



EUERE MÜNCHENER
 VOLKSSCHULBAUTEN.
 * ARCHITEKT: STÄDT.
 BAURAT HANS GRÄS-
 SEL IN MÜNCHEN. *
 SCHULE AN DER FÜR-
 STENRIEDER-STR. *
 === DEUTSCHE ===
 ** BAUZEITUNG **
 XLIV. JAHRGANG 1910
 * * * NO. 1-2. * * *

DEUTSCHE BAU- ZEITUNG

✻ XLIV. JAHRGANG ✻ N^o. 1 UND 2 ✻
✻ BERLIN, DEN 5. JANUAR 1910. ✻

Neuere Münchener Schulbauten.

Architekt: städt. Baurat Hans Grässel in München.
Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 3, 4, 5, 6 und 7.



Charakteristische, jeweils von einander verschiedene Eigenschaften sind es, welche die neueren Schulen für das Volk in München auszeichnen, obgleich sie auf der gleichen Grundlage entstehen. Die Münchener Volksschulen werden zurzeit errichtet auf Grund eines Schul-Statutes vom Jahre 1871 und nach dem Bauprogramm vom 26. April 1898. Sie weisen meist 32 Klassen zu je 50—60 Schülern auf (8 Schuljahre für Knaben und Mädchen doppelt). Dazu kommen aber noch bei jedem Bau eine große Anzahl anderer Räume, welche das Bauprogramm der Münchener Volksschulen überaus reichhaltig gestalten, nämlich: 2 Turnsäle, 1 Saal für Naturkunde, 2 Zeichensäle, 2 Säle für den Knaben- und Mädchen-Hort (in welchen die Kinder nach Schulschluß beschäftigt werden, deren Eltern erst später von der Arbeit nach Hause kommen), 1 Suppensaal mit Suppenküche zur Abgabe eines einfachen Mittagessens (Suppe, $\frac{1}{8}$ Pfund Fleisch, 1 Stück Brot zusammen um 10 Pfg.), 2 Säle für den Kindergarten, 1 Saal für die Schulküche, 1 Saal für den Handfertigkeits-Unterricht, 1 Schulbrausebad mit Nebenräumen, 4 Säle für Schülerwerkstätten (Holz- und Metallbearbeitung); ferner 2 Oberlehrerzimmer, 1 Konferenzzimmer, 1 Bibliothekzimmer, 2 Lehrmittelzimmer, 1 Hausmeisterwohnung, bestehend aus 3 Zimmern, Küche und Magdkammer. Oberlehrer- oder Schuldirektor-Wohnungen werden nicht ausgeführt.

Dieses Raumerfordernis ergibt mächtige, gewöhnlich aus Unter-Geschoß, Erdgeschoß, 3 Obergeschossen und in neuerer Zeit teilweise ausgebautem Dachgeschoß bestehende Bauten, welche in ihrer hochragenden Erscheinung meist die Mittelpunkte der jeweiligen Stadtteile bilden und dadurch von hervorragendem Einfluß auch auf das private Bauwesen geworden sind.

Schulen sind diejenigen großen öffentlichen Gebäude, welche in allen Teilen einer großen Stadt notwendig sind. Es ist seitens der Stadt München wohl gehandelt, daß sie darauf sieht, daß diese Schulbauten

nicht nur ihrer eigentlichen Aufgabe genügen, sondern daß sie dieselben zugleich in baulicher Hinsicht auch zur geschmacklichen Erziehung benutzt, da nach den Münchener Bauvorschriften Bauten in der Nähe von

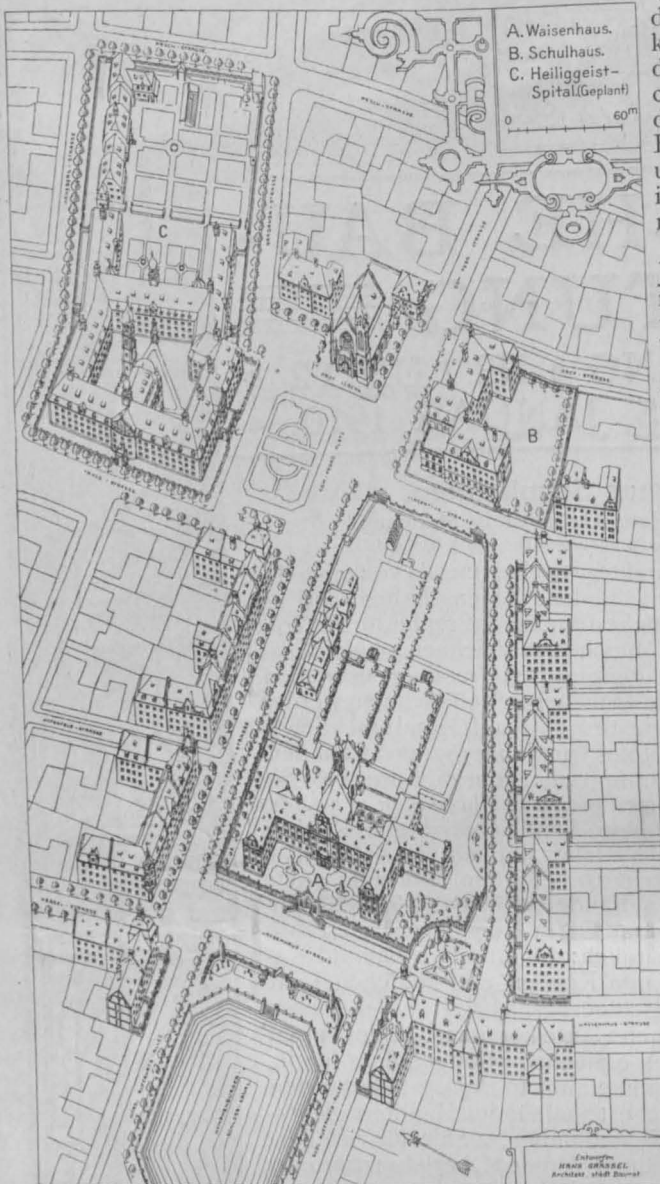
Vorder- oder freistehenden Gebäudes ausgeführt werden kann und in welcher Weise die Stadtteile mit solchen öffentlichen Bauten gewinnen.

Die Unterrichtsräume (Lehrsäle) der Münchener Volksschulen, gewöhnlich 11,5 zu 6,5 m groß, sind in der Regel zu beiden Seiten eines 3 m breiten Mittelkorridors aufgereiht, welcher seine Beleuchtung durch die beiden Treppenhäuser des Knaben- und des Mädchen-Einganges und möglichst auch von den Stirnseiten der Gänge erhält, welches letzteres Licht auf sehr große Entfernung wirksam ist. Diese doppelreihige Bauweise und die meist übliche Unterbringung der Garderoben in entlüfteten Garderobeschränken innerhalb der Schulräume ermöglichen ein einfaches sparsames Bauen.

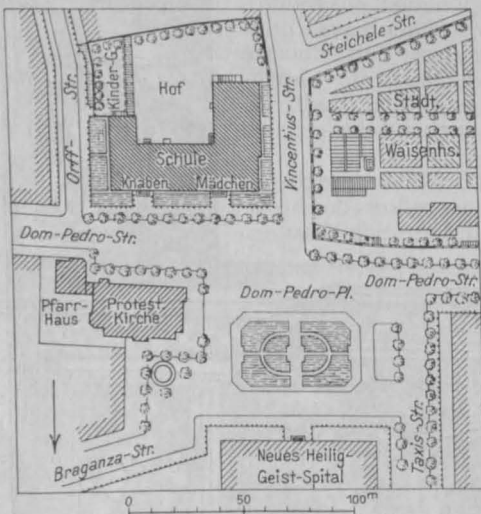
Im äußeren Aufbau war hierbei in den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, in welchen der moderne Schulhausbau Münchens einsetzte, ziemlich weitgehend eine Ecklösung üblich, bei welcher die beiden Turnhallen an der Straßenecke einen Terrassenbau mit dahinter einspringender Gebäudeecke bildeten. Diese Eckterrasse ist angewendet bei den Volksschulen an der Columbus-Straße, Weiler-Straße, Stieler-Straße, Guldein-Straße und am Elisabeth-Platz. Grässel verwendete diese Ecklösung zuerst ebenfalls bei seiner 1900 vollendeten Schule am Dom Pedro-Platz (Baukosten 523 000 M., Einrichtungskosten 67 000 M. Abbildg. S. 3, 4 u. 5). In den folgenden Ausführungen ist er aber nicht mehr darauf zurückgekommen. Die Schule am Dom Pedro-Platz wurde von November 1898 bis September 1899 mit dem inneren Ausbau von 20 Unterrichtssälen im Ostflügel begonnen; der übrige innere Ausbau des Westflügels sowie die Herstellung von Hof und Garten erfolgten von September 1899 bis November 1900. Der Bau liegt östlich des städtischen Waisenhauses, weshalb das Äußere durch flache Putzarchitektur, weiße Tüchungen usw. harmonisch zu diesem gestimmt wurde. Zu der erwähnten Terrassen-Ecklösung drängten die kurze Hauptfront der Baustelle gegen den Dom Pedro-Platz, welche 2 Gebäudelflügel erforderlich machte, ferner die Notwendigkeit, gegen den Platz eine in sich geschlossene Haupt-Schauseite zu bringen. Die Terrasse bringt diese energische Trennung der Haupt-Schauseite von der Gebäudeansicht in der Neben-Straße zustande. Der technischen Ausführung so großer Terrassen muß besondere Sorgfalt zugewendet werden. Nach unseren Informationen ist es am besten, auf Massivkonstruktion zu asphaltieren, die Asphaltfläche aber noch zu überpflastern, um das Verflüchtigen der öligen Bestandteile des Asphaltes zu verhindern, oder dieselbe in angemessenen Zeiträumen mit einer neuen dünnen Asphaltschicht zu überziehen. Gegen Durchfeuchtung der anschließenden Wände ist genügend hoch an denselben hinauf zu asphaltieren, bei Frost ist durch Salzstreuen der Verlegung der Wasserabflüsse vorzubeugen.

Bei der Schule an der Fürstenrieder-Straße in München-Laim (Abbildg. S. 6 u. 7 und Bildbeilage), ausgeführt in 2 Bauabschnitten von August 1901 bis September 1902 und von März 1903 bis September 1904, war ein zwischen Privatanwesen gelegener mehr nach der Tiefe entwickelter Platz gegeben. An den Hauptbau ist daher nach rückwärts für Knaben und Mädchen je ein Flügelbau angesetzt, deren Enden verbunden wurden durch die beiden Turnhallen. Die Terrassen des Hauptbaues, wie überhaupt die ganze Höhenentwicklung des Baues sind aus den zur Zeit seiner Errichtung bestehenden baupolizeilichen Vorschriften des Bauquartieres hervorgegangen, wonach an der Fürstenrieder-Straße nur Bauten mit 2 Obergeschossen mit einzelnen Aufbauten eines weiteren Geschosses zulässig waren. Jetzt ist in München für alle öffentlichen Gebäude hinsichtlich der Höhe Dispensierung von den für Wohngebäude geltenden Vorschriften möglich. Die aus der Form des Bauplatzes und aus den baupolizeilichen Vorschriften hervorgegangene lebendige Gestaltung des Baues stimmt sehr gut zu der ringsum noch freien Landschaft des Münchener Vorortes Laim. Die Kosten dieses Neubaus einschließl. Hofanlage und Einfriedung betrugen 577 000 M., die seiner inneren Einrichtung 64 000 M. —

(Fortsetzung folgt.)



Vogelschau und Lageplan der Schule am Dom Pedro-Platz.



dem sie ihre Schulbauten gleichsam als Mittelpunkt neuer Stadtteile betrachtet und ausbildet. Nur in Ausnahmefällen sollten öffentliche Schulen als Rückgebäude errichtet werden. Die neuen Münchener Schulgebäude zeigen, mit welcher einfachen Mitteln die „Fassade“ eines

öffentlichen Gebäudes ästhetischen Anforderungen genügen und sich diesen öffentlichen Gebäuden harmonisch angliedern müssen; daß ferner die Stadt München mit ihren Schulen auch in städtebaulicher Hinsicht Aufgaben zu erfüllen sucht, indem sie ihre Schulbauten gleichsam als Mittelpunkt neuer Stadtteile betrachtet und ausbildet.

Allgemeine Städtebau-Ausstellung Berlin 1910.



Am vergangenen 15. Dezember war die Frist für die Einlieferung der Wettbewerbs-Entwürfe zur Erlangung eines Grundlinienplanes für Groß-Berlin abgelaufen. Da die Prüfung der eingelaufenen Arbeiten durch das Preisgericht längere Zeit in Anspruch nehmen dürfte, so ist die Entscheidung vor dem Frühjahr kaum zu erwarten. Nach der Entscheidung werden nach der bisherigen Gepflogenheit die Entwürfe öffentlich ausgestellt. Es wird angenommen, daß diese Ausstellung von Architekten und Ingenieuren, Staats- und Gemeindebeamten und allen denen, die sich aus baukünstlerischen, wirtschaftlichen und politischen Gründen für die Lösung des Programmes Groß-Berlin interessieren, lebhaft besucht sein wird, und Vielen wird erst durch die Ausstellung die Bedeutung des Problems zum klaren Bewußtsein gebracht werden.

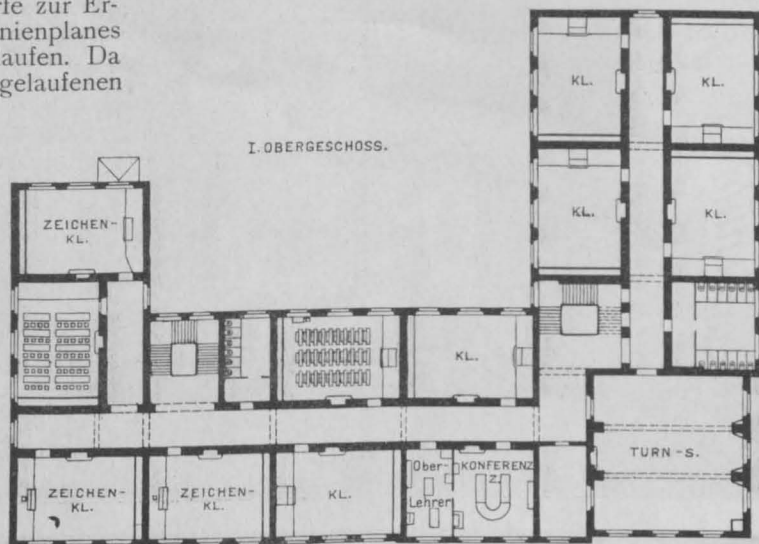
Dieser außerordentliche Nutzen der Ausstellung würde aber noch beträchtlich gefördert werden, wenn es gelänge, neben den auf Groß-Berlin bezüglichen Zukunftsgedanken zugleich ein anschauliches Bild der zum Teil schon mit Erfolg gekrönten Gegenwarts-Bestrebungen auf dem breiten Gebiete des Städtebaues anderer Städte und Länder vorzuführen.

In dieser Ueberzeugung ist bei einer Reihe von Fachmännern der Wunsch entstanden, mit der bevorstehenden Ausstellung der Wettbewerbs-Entwürfe Groß-Berlin eine Allgemeine Städtebau-Ausstellung in größerem Maßstab zu verbinden. Gegenstand dieser Ausstellung wäre der Städtebau in seinem ganzen Umfang, also: Stadtpläne und Stadterweiterungs-Pläne für größere Landgebiete, Regulierungspläne einzelner Straßen und Bezirke, Industrie-Ansiedelungen mit Arbeiter-Wohnungen und Wohlfahrts-Einrichtungen, Landhausviertel und Gartenstädte, Verkehrs-Einrichtungen aller Art, künstlerische und praktische Anordnung öffentlicher Plätze, Spiel-, Sport- und Uebungsplätze, Parkanlagen und Friedhöfe.

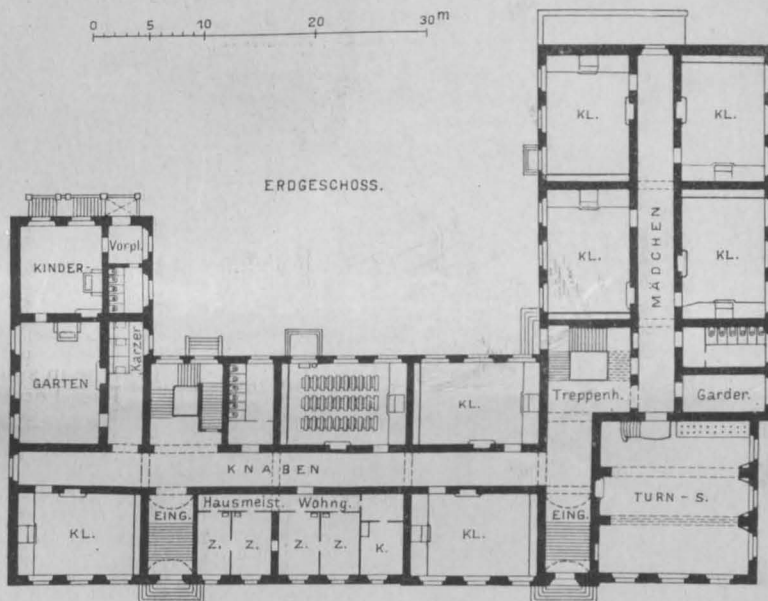
Um das ausgedehnte Programm im Interesse der Durchführbarkeit möglichst zu beschränken, würden die auszustellenden Gegenstände im wesentlichen nur das eigentlich Städtebauliche zu behandeln haben, also aus Lageplänen, Vogelschaubildern, Modellen gruppierter Gesamtanlagen, Profil- und Detailzeichnungen bestehen müssen, während Architektur-Darstellungen einzelner Gebäude auf dasjenige Maß einzuschränken wären, das zur Beurteilung städtebaulicher Bildwirkungen nötig ist.

Zur Beteiligung an der Ausstellung werden Staats- und Gemeinde-Verwaltungen Deutschlands, sowie sonstige Organisationen herangezogen, die auf städtebaulichem Gebiet erfolgreich tätig sind. Vor allem werden die Einladungen zur Beteiligung an der Ausstellung auch an das Ausland ergehen, da in zahlreichen ausländischen Kulturstädten das städtebauliche Problem in vorbildlicher Weise ein Gegenstand allgemeinen Interesses und Studiums geworden ist. Hier ist in erster Linie Oesterreich-Ungarn zu nennen, dem wir im Bauordnungswesen und in der

Städtebaukunst viel Anregung verdanken; England, wo die Erörterungen gesunden und würdigen Wohnens



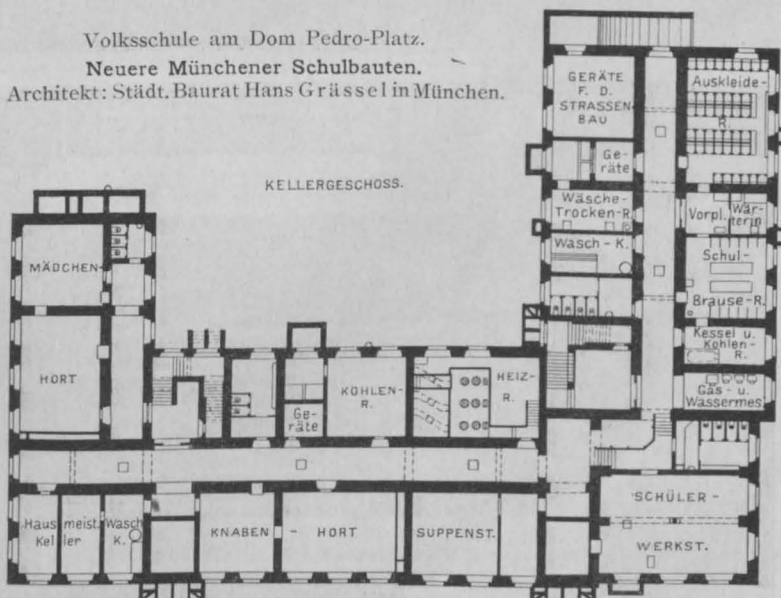
0 5 10 20 30 m



Volksschule am Dom Pedro-Platz.

Neuere Münchener Schulbauten.

Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.



sich dauernd in lebhaftem Fluß befinden; Holland und Belgien, wo dem Kleinwohnungsbau und den Stadtanlagen seit langem erfolgreiche Pflege gewidmet wird; Frankreich, wo die Erweiterung der Hauptstadt

eine Hauptfrage des Tages bildet; besonders auch Dänemark, Norwegen, Schweden und Finnland. Nord-Amerika, wo die Lösung der Wohnfragen im — Ein besonderes Gewicht wird auf die Behandlung

der mit dem Städtebau zusammenhängenden sozialen, gesundheitlichen und Verwaltungsfragen gelegt werden, die mit dem Wohnungswesen in Beziehung stehen. Hierzu gehören das Gebiet der Bauordnungen, der Bau- und Wohnungs-Polizei, die Verwaltungs-Einrichtungen in städtebaulicher Beziehung, kommunale Bau- und Bodenpolitik, die Tätigkeit der Baugenossenschaften und Terrangesellschaften, Wohndichtigkeits- und Sterblichkeits-Statistik. Zur Verdeutlichung wird hier die graphische Darstellung statistischer Erhebungen eingeführt werden.

Ein sorgfältig bearbeiteter gedruckter Führer wird durch die systematisch geordnete Ausstellung leiten und in seiner belehrenden Vollständigkeit zu einem bleibenden Denkmal und einem Städte-Handbuch von dauerndem Wert gestaltet werden. Mit der Ausstellung werden auch öffentliche Vorträge verbunden, die in die verschiedenen Fachgebiete des Städtebaues einzuführen geeignet sind.

Zur Ausstellung sollen nach dem Vorstehenden gelangen:

I. Pläne des Wettbewerbes Groß-Berlin (sämtlich oder in Auswahl).

II. Große Gesamt-Stadtpläne des In- und Auslandes: a. Inland: Bremen, Breslau, Cöln, Dresden, Düsseldorf, Darmstadt, Frankfurt a. M., Glogau, Hamburg, Hannover, Königsberg, Posen, Stettin, Stuttgart usw.; b. Ausland: Wien, Budapest, England, Amerika, Frankreich (Paris), Australien, Schweden (Stockholm), Finnland (Helsingfors) usw.

III. Darstellungen von Verkehrsmitteln.

IV. Statistisches in Form von Diagrammen und Lage-Plänen betr. Hygiene, Volkswirtschaft, Wohlfahrt, Wohndichtigkeit, Sterblichkeit, Dienstauglichkeit, Baupolizeiliches.

V. Planungen von Vororten, Landhausanlagen, Garten-Städten, Industrie-Gebieten und Arbeiter-Ansiedelungen.

VI. Entwürfe für Parkanlagen, Friedhöfe, Spiel- und Sportplätze.

VII. Selbständige Gruppen-Anlagen für Volkswohlfahrt (Krankenhäuser u. A.).

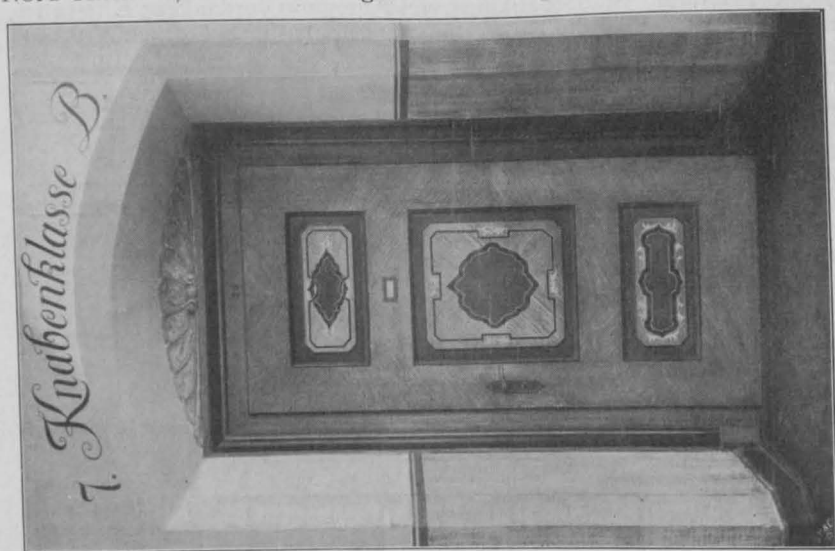
VIII. Anlage von Plätzen und Straßen (Uferstraßen).

IX. Kunst der Straße (Brücken, Brunnen, Monumente).

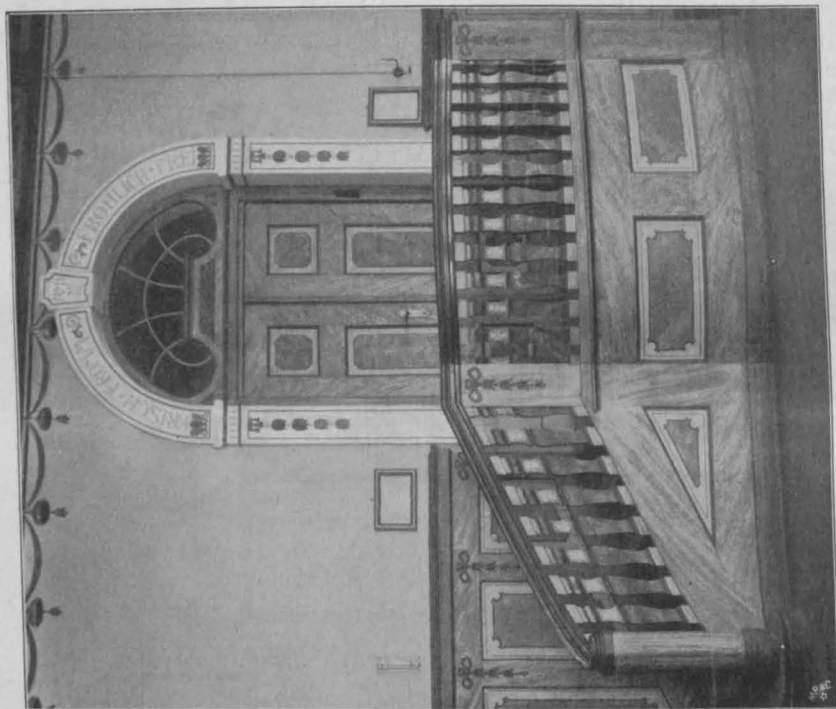
X. Literatur des Städtebaues.

Da für Groß-Berlin aus dem in Vorstehendem in allgemeinen Grundzügen geschilderten Unternehmen

sozialen und gesundheitlichen Sinne mit weitgesteckten Zielen tatkräftig gefördert wird; endlich die Schweiz,



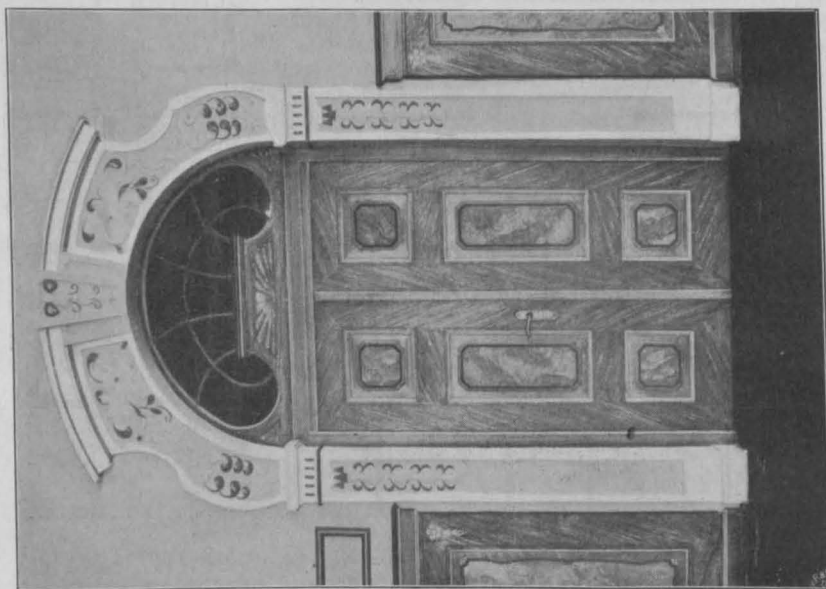
Türen zu den Schulsälen.



Eingang zum Knaben-Turnsaal.

Volksschule am Dom Pedro-Platz.

Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.



Eingang zum Mädchen-Turnsaal.

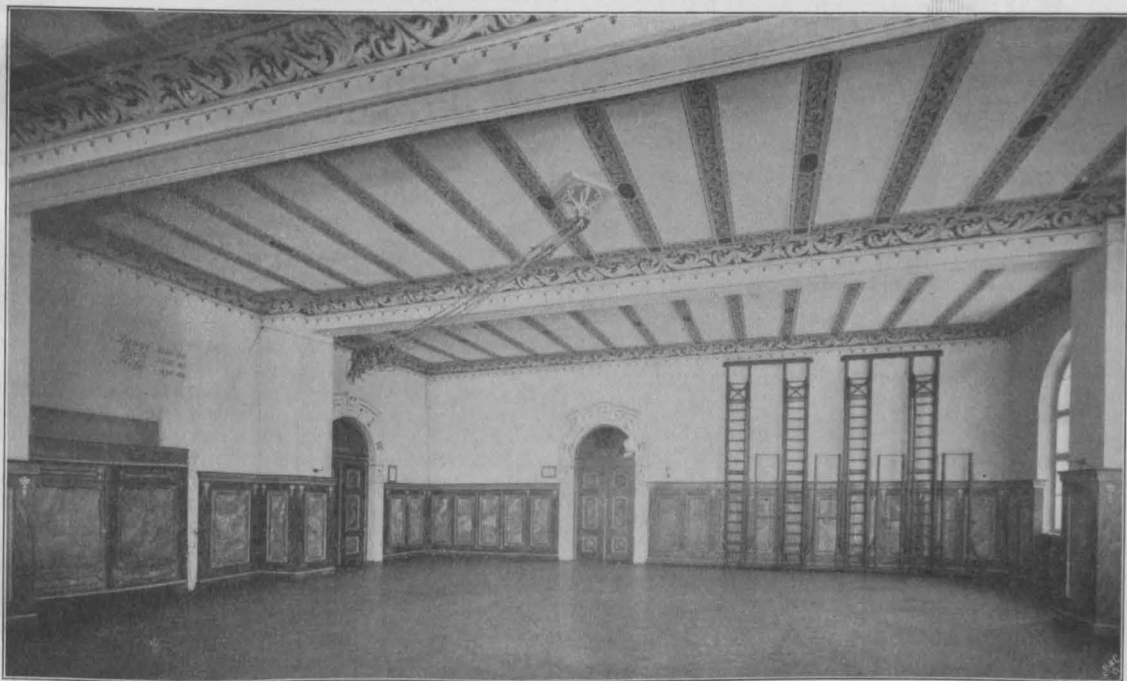
Neuere Münchener Schulbauten.

ein großer ideeller Gewinn erwachsen dürfte und es sich dabei um eine in hohem Grade gemeinnützige Veranstaltung handelt, die der Unterstützung durch die Residenzstadt und die benachbarten Gemeinden wert ist, so haben sich die leitenden Kreise der Reichshauptstadt dem Unternehmen in dankenswertester Weise sehr geneigt gezeigt und es hat sich, um die freundliche Stellung zu dem Unternehmen auch äußer-

Geh. Med.-Rat, Prof., Vors. des Waldschutzvereins; Francke, Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat, vortr. Rat im Ministerium der öffentl. Arbeiten; F. Genzmer, Geh. Hofbaurat, Prof. und Mitleiter des „Seminars für Städtebau“ an der Techn. Hochschule Berlin; Goekke, Landesbaurat, Prof. a. d. Techn. Hochschule Berlin, Herausgeber der Monatsschrift „Der Städtebau“; Gottheiner, kgl. und Magistrats-Baurat; v. Gwin-



Vorderansicht.

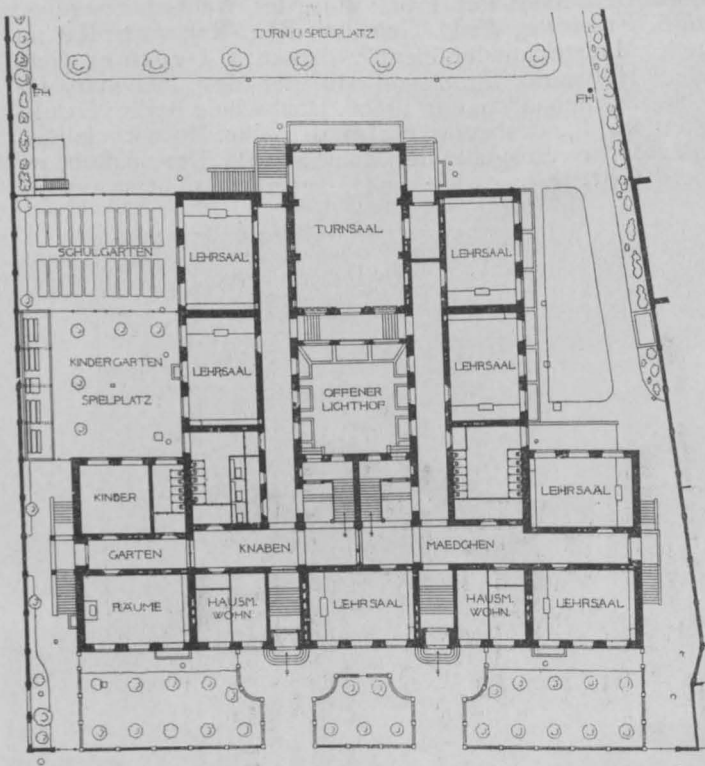


Mädchen-Turnsaal, zugleich Festraum. — Volksschule am Dom Pedro-Platz.
Neuere Münchener Schulbauten. Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.

lich zu bekunden, das Oberhaupt der Stadt Berlin, Hr. Oberbürgermeister Kirschner, bereit finden lassen, das Präsidium der Ausstellung zu übernehmen.

Der Ausschuß besteht aus den Hrn.: Behrendt, Präsident der kgl. Eisenbahndirektion Berlin; Kabinettsrat Dr. v. Behr-Pinnow, königl. Kammerherr; Ernst v. Borsig, kgl. Kommerzienrat; Brodersen, kgl. Gartenbaudirektor; Dr. Eberstadt, Prof. a. d. kgl. Universität Berlin; Eger, Geh. Baurat; Dr. Ewald,

ner, Direkt. d. Deutschen Bank; Habermann, Oberbürgermeister von Wilmersdorf; Herz, Geh. Kommerzienrat, Präsident der Handelskammer; Heimann, Reg.-Baumeister a. D.; Hinckeldeyn, Dr.-Ing., Oberbau- und Ministerial-Direktor Exz.; Ludw. Hoffmann, Dr.-Ing., Geh. Baurat, Stadtbaurat von Berlin; Albert Hofmann, Architekt, Redakteur der „Deutschen Bauzeitung“; v. Jagow, Polizeipräsident von Berlin; H. Jansen, Architekt, Herausgeber der Zeitschrift „Der



Baumeister“; v. Ihne, Geh. Ober-Hofbaurat, Hofarchitekt Sr. Maj. des Kaisers und Königs; Kampf, Prof., Präsident der kgl. Akademie der Künste; Kaempff, Präs. der Aeltesten der Kaufmannschaft; Kaiser, Ober-Bürgermeister von Rixdorf; Kayser, Geh. Baurat, Prof., Vorsitz. der „Vereinigung Berliner Architekten“; Kemmann, Reg.-Rat a. D.; Körte, königl. Baurat, Stadtverordneter; Krause, Geh. Baurat, Stadtbaurat; Dr. Kuczinsky, Direktor des statistisch. Amtes in Schöneberg; Kyllmann, Geh. Baurat, Stadtverordneter; Launer, Geh. Ober-Baurat, vortr. Rat im Ministerium der öffentl. Arbeiten; O. March, Geh. Baurat; Bruno Möhring, Prof., Architekt; Muthesius, Dr.-Ing., Geh. Reg.-Rat; Petersen, Oberingenieur; Saran, Geh. Baurat, vortr. Rat im Min. der öff. Arbeiten, Vors. des „Architekten-Verein zu Berlin“; Schliepmann, kgl. Baurat beim Polizei-Präsidium; Dr. Schmidtman, Prof., Geh. Ob.-Med.-Rat, vortr. Rat im Kultusministerium; Dr. v. Schmoller, ord. Prof. a. d. kgl. Universität zu Berlin; W. v. Siemens, Dr.-Ing., Geh. Reg.-Rat; Stapf, Reg.-Baumeister a. D., Stadtverordneter; F. Schultze, Reg.- und Baurat, Redakteur des „Zentralblattes der Bauverwaltung“; Schustehrus, Ober-Bürgermeister von Charlottenburg; Stübgen, Dr.-Ing., kgl. Ober- und Geh. Baurat; Tuailon, Prof., Bildhauer; A. v. Werner, Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat, Direktor d. kgl. akad. Hochschule f. d. bild. Künste; Wilde, Ober-Bürgermeister von Schöneberg; Wittig, kgl. Baurat, Direktor der Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen; Ziethen, Erster Bürgermeister von Lichtenberg.

Der Arbeits-Ausschuß setzt sich zusammen aus den Hrn.: Prof. Dr. Eberstadt, Prof. Th. Goecke, kgl. Baurat Gottheiner, Architekt H. Jansen, Geh. Baurat Krause, Geh. Baurat O. March, Geh. Baurat Dr.-Ing. Stübgen. —

Deckenkonstruktionen für Saalbauten in Etagenhäusern (insbesondere bei Hotelbauten).

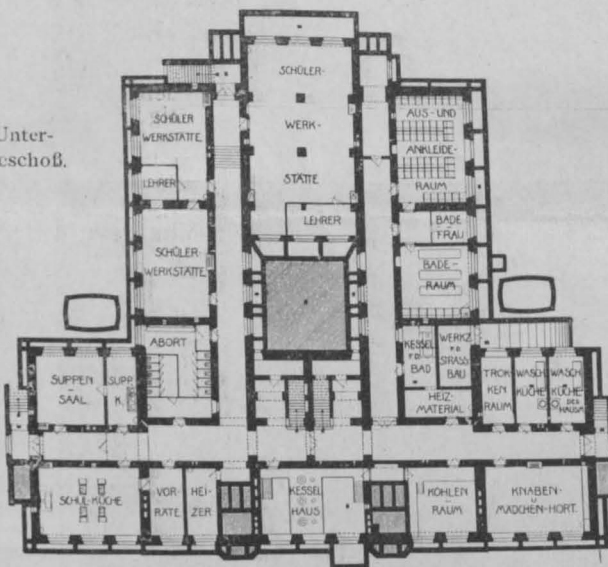
Von Ingenieur O. Leitholf in Berlin.

Die Aufgabe, säulenfreie Säle in Etagenhäusern einzubauen, tritt vorwiegend bei der Errichtung von Hotel- und Schulhausbauten, seltener bei Geschäftshäusern, auf. Bildet dabei der Saalbau das oberste Stockwerk des Gebäudes, so bietet auch bei verhältnismäßig großer Tiefe des Saales die Planung der Decke keine besonderen Schwierigkeiten, wenn die Dachkonstruktion unmittelbar als Deckentragwerk benutzt werden kann. Anders gestaltet sich jedoch die Aufgabe, wenn der Saalbau derart im Erdgeschoß oder einem oberen Stockwerk liegt, daß Zwischenwände und Decken der über dem Saal gelegenen Stockwerke unmittelbar auf der Saaldecke ruhen.

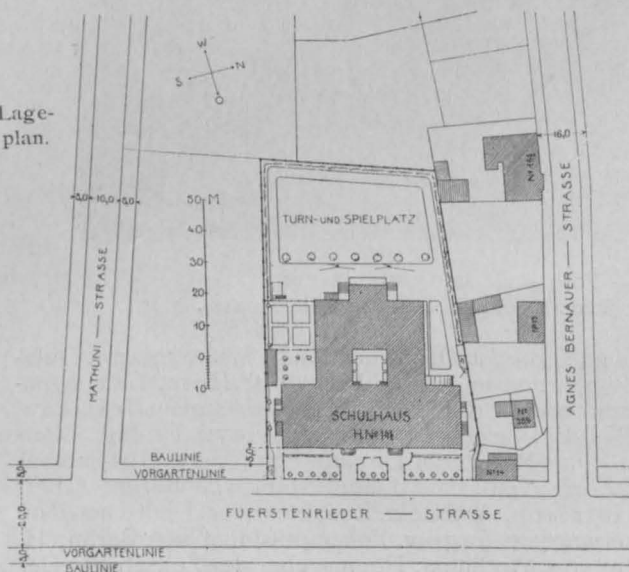
Derartige Beispiele, welche nachstehend kurze Erläuterung finden, erfordern zur Uebertragung der hohen Deckenlasten in die Seitenwände Eisen-Einbauten, die gegenüber anderen des Eisenhochbaues erheblichen Material-Aufwand ergeben. Das ist besonders der Fall, wenn die Aufstellung hoher vollwandiger Unterzugsträger, die in Deckenhöhe des Saales liegen, in Aussicht genommen wird, wobei sich in der Regel auch noch ein erheblicher Verlust an freier Saalhöhe recht störend bemerkbar macht.

Es soll hier zunächst auf Beispiele hingewiesen werden, wie sie im Hotelbau vorkommen, wobei an geeigneter Stelle ein kurzes Eingehen auf die gegenwärtig auch in Deutschland erkennbaren Fortschritte auf diesem Gebiet des Bauwesens gestattet sei. Auch eine Konstruktion vergangener Jahre, als die Verwendung eiserner Träger im Hochbau sich noch auf alte Eisenbahnschienen beschränkte, die für solche Abfangungen nicht ausreichten, sei einigen Beispielen aus neuerer Zeit vorangestellt. Man pflegte zu jener Zeit die Tragkonstruktionen solcher Saaldecken, die freilich die heute üblichen Weiten nicht erreichten, in Holz auszuführen, gab aber den Hauptbalken Armierungen aus starken Eisenbändern. Auch das spätere Verhalten einer solchen Holzkonstruktion und gleichzeitig

Unter-Geschoß.



Lage-plan.



Volksschule an der Fürstenrieder-Straße.

Neuere Münchener Schulbauten.

Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.

ihre nachträglich erforderlich gewordene Verstärkung durch eine Eisenkonstruktion soll hier besprochen werden. Es handelt sich in diesem Falle um die Decke des großen Speisesaales im:

1. Hotel Disch in Cöln a. Rhein.

Die Lichtmaße des Grundrisses des im Erdgeschoß gelegenen Saales betragen 9,4 und 22 m, die Geschoßhöhe ist 6,50 m. Vergleiche die Abbildungen 1 und 2 (S.8). Ueber dem Erdgeschoß, im I., II. und III. Stockwerk, wurden mittels 13 cm starker Holzfachwerkwände Logierzimmer und Korridore abgeteilt, wobei bei einer vor Jahren vorgenommenen Erneuerung des gesamten Daches die Fachwerkwände im III. Stock durch solche aus Korksteinplatten zwischen leichten Eisenfächern ersetzt wurden. Gleichzeitig ergab sich dabei die Gelegenheit, zur Entlastung der Saaldecke in Deckenhöhe des II. Stockes eiserne Träger *a* einzuziehen, die vermöge eiserner Hänge-Eisen, in den Zwischenwänden des II. Stockes versteckt angeordnet, auch noch den größeren Teil dieser Deckenlast auf die neuen Binder des Dachverbandes übertragen. Auch der Dachboden belastet die Sprengwerke der Dachkonstruktion.

Früher wurde die Decke des II. Stockes genau wie die unveränderte Decke des I. Stockes nur aus Holzbalken gebildet, die, weil sie den Frontwänden parallel liegen, außer den Giebelwänden des Saales auch die leichten Fachwerkwände belasteten. Auch die Saaldecke hat Deckenbalken, welche die gleiche Lage wie die Deckenbalken der oberen Stockwerke besitzen, doch treten an Stelle der stützenden Fachwerkwände die bereits erwähnten schweren Holzunterzüge *r* (Abbildung 1), die normal zur Frontwand in durchschnittlich 2,7 m Teilung verlegt sind, und die in der gesamten Saaltiefe von 9,4 m frei tragen. Innerhalb der Fachwerkwände angeordnete Hänge-Eisen stellen eine Verbindung dieser Unterzugsträger mit Deckenbalken im I. und II. Stockwerk in einzelnen Punkten her. Die Deckenbalken *z* ruhen mittels schrägen Versatzes auf den Unterzügen, wobei die Deckenflächen dieser Hölzer bündig liegen.

Stellenweis ist vorerwähnte Auflagerung noch durch Schlingen aus Bandeisen gesichert, die in bekannter Weise auf den Unterzügen liegen und nach beiden Seiten zur Aufnahme der Balken-Enden überhängen (vergl. Abbildg. 4). Soweit die Fachwerkwände normal zu den Frontwänden laufen, stehen sie auf besonderen Schwellenhölzern, die sich unter die Deckenbalken legen; die Schwellen treten dabei nach unten gegen die Unterzüge nicht hervor. In ihren Kreuzungspunkten sind Schwellen und Deckenbalken miteinander verschraubt. Die Unterzüge selbst bestehen aus zwei Halbhölzern 16 · 35 cm, die in 2 cm lichtem Abstand von einander verlegt sind (vergl. Abbildung 3).

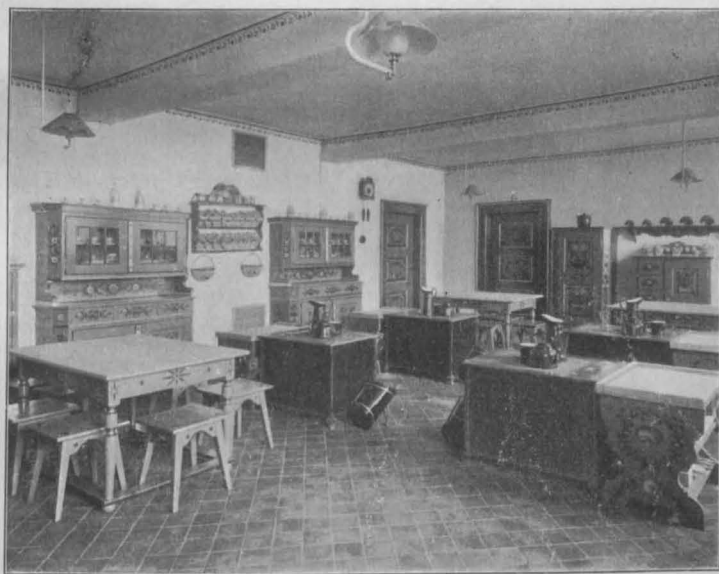
In dem so entstehenden Spielraum liegt die bereits erwähnte eiserne Armierung, welche dem Unterzug die

Wirkungsweise doppelter Hängewerke gibt. Um zudem die Biegezugfestigkeit der Unterzüge noch weiterhin zu erhöhen, wurden sie an ihrer Unterfläche in ganzer Länge durch flach verlegte Bandeisen, 130 · 16 mm im Querschnitt messend, verstärkt. Das Eisenzeug ist dabei mit den Hölzern durch zahlreiche Bolzen verschraubt. Wegen der Vielfältigkeit der Wirkungsweise der Unterzüge war es nicht möglich, eine nachträgliche ungefähre Ermittlung der Spannungen vorzunehmen, welche bei voll belasteten Decken in den beiden Baustoffen Holz und Eisen aufzutreten sind. Jedenfalls sind diese Spannungen sehr hoch gewesen, denn die drei alten Decken des Saalbaues weisen schon seit langer Zeit sehr erhebliche Durchbiegungen auf, die bei der Decke des II. Stockes am geringsten und nach unten hin wachsend bei der Saaldecke am größten sind, wo sich ungünstigst 21 cm Pfeilhöhe der Biegezugfeststellen lassen. Dieser eigenartige bauliche Zustand und zudem der Besitz wertvoller Antiquitäten haben, wie beiläufig erwähnt sei, neben anderen Gründen dazu geführt, dem Hotel eine überseeische Berühmtheit zu sichern. Die Zeit, in welche die vorbeschriebene Ausführung fällt, konnte vom Verfasser nicht ermittelt werden.

Da die an der Holzkonstruktion befestigte Stuckdecke des Saales vor zwei Jahren wiederum stark durchgebogen war und viele Risse zeigte, wurde eine Wegnahme und Erneuerung der Decke nötig, was aus gleichem Grunde im Laufe der Jahrzehnte schon mehrfach nötig gewesen ist. Die Erneuerung sollte sich übrigens auch auf die ganze architektonische Ausschmückung des Saales ausdehnen. Aus diesem Anlaß gab man sich nun die Mühe, den derzeitigen Zustand der Deckenkonstruktion einmal genauer festzustellen, wobei sich ergab, daß die vorbeschriebenen Unterzüge nicht nur in den Holzteilen, sondern auch in der Eisenarmierung mehrfach Brüche zeigten. Selbst die bereits erwähnten Zugbänder an der Unterfläche der Unterzüge, die den nennenswerten Querschnitt von 20,8 qcm aufweisen, waren gerissen und hingen lose herab. Die beigegebenen photographischen Aufnahmen



Innerer Hof.



Schulküche. — Volksschule an der Fürstenrieder Straße.

Neuere Münchener Schulbauten.

Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.

bringen solche Bruchstellen mehrfach zur Darstellung (vergl. Abbildgn. 4—6). Auf einigen dieser Abbildungen sind auch die Hilfsabsteifungen und Arbeitsgerüste erkennbar, die während des Umbaus unter der eigentlichen Decke aufgestellt wurden.

Im Anschluß an diesen Befund ergab sich die Notwendigkeit, die Holzkonstruktion der Saaldecke durch einen ihr untergeschobenen eisernen Trägerrost vollständig zu entlasten. Zur Bildung des letzteren dienten eiserne Blechträger *A*, Abbildung 2, die bei 3,15 m mittlerer Achsenteilung paarweise auf den Mitteln der Fensterpfeiler des Saales aufliegen, und drei Reihen durchlaufender Längsträger *B*, die sich auf die Unterzüge *A* stützen, vergl. Abbildung 7. Die Längsträger sind an den Unterzügen verlascht. Infolge der schwierigen Einbringung der Träger *A* verbot

es sich, statt der zur Ausführung gekommenen Trägerpaare nur einen Kastenträger für jede Achse zu verwenden, was sonst angemessen und einfacher gewesen wäre.

Nur an einzelnen Stellen wurde mit Rücksicht auf die starke Durchbiegung der alten Hölzer ein Ausklinken von Holzteilen erforderlich. Die Lastpunkte der Holzkonstruk-

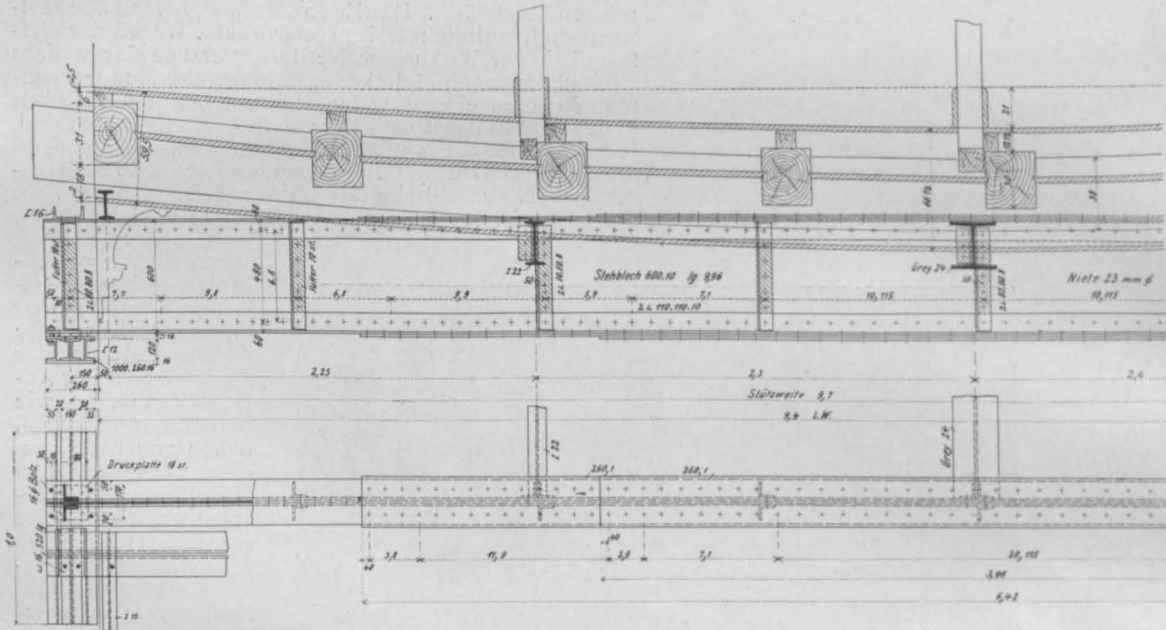


Abbildung 7. Konstruktion des eisernen Trägerrosts unter der hölzernen Saaldecke.

Decken-Konstruktionen für Saalbauten in Etagen-Häusern (insbesondere bei Hotel-Bauten). Abbildungen 1—7. Abstützung der alten hölzernen Saaldecke im Hotel Disch in Cöln a. Rh.

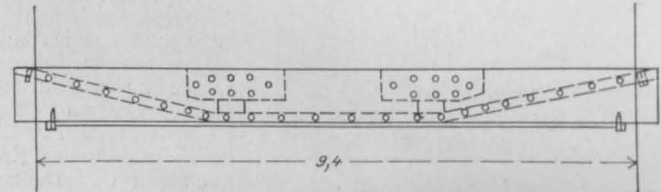
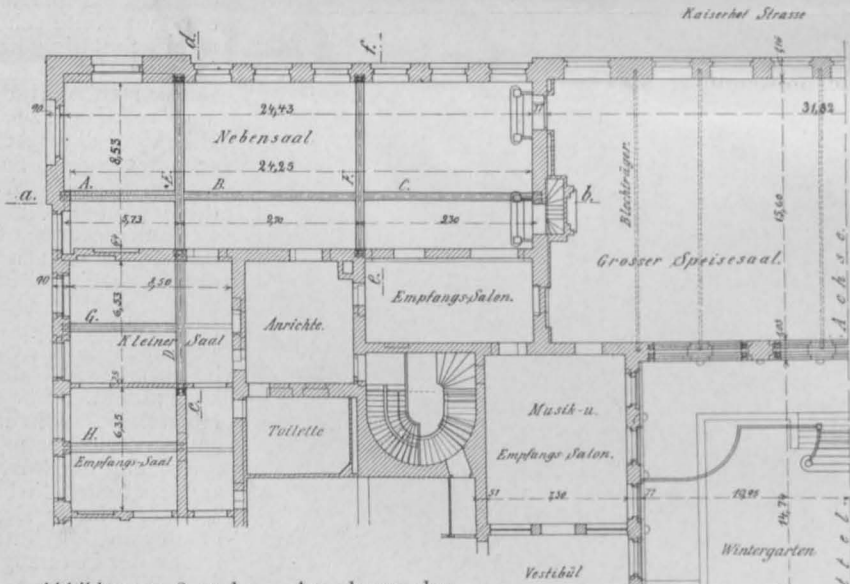
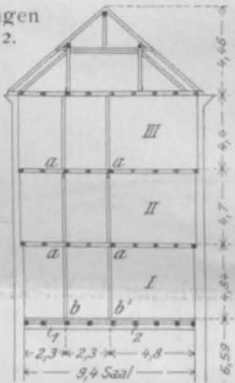


Abbildung 3. Alter eisenbewehrter Holzunterzug im Hotel Disch.

Abbildungen 1 und 2.
Schnitt und Grundriß: Saalbau Hotel Disch.



Abbildungen 8 und 9. Anordnung der Zimmergruppen und der Haupträume im Hotel „Der Kaiserhof“ in Berlin.

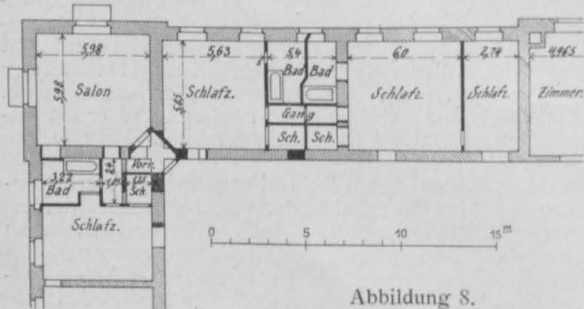


Abbildung 8.

Die Eisenkonstruktion wurde hart unter die Holzdecke geschoben und es ergab sich günstig, daß die eisernen Unterzüge immer zwischen zwei hölzerne zu liegen kamen.

Erbaung solcher Saaldecken folgte wohl, unter Beibehaltung der Holzfachwerkwände und hölzerner Deckenbalken, die Verwendung eiserner Unterzüge statt der vorherbeschrie-

tion auf dem Trägerrost wurden in bester Weise unterteilt. Somit konnte das Holzwerk in seinem eigenartigen Zustand voll erhalten bleiben, was auch mit Rücksicht auf die Güte des Holzes zulässig und wegen erwünschter möglichst geringer Störung des Hotelbetriebes notwendig war. Der Verlust an Saalhöhe, der durch Einbringung der Eisenkonstruktion sich zu 65 cm ergab, blieb mit diesem Maß noch in zulässigen Grenzen. —

Als weitere Entwicklungsstufe bei Erbauung solcher Saaldecken folgte wohl, unter Beibehaltung der Holzfachwerkwände und hölzerner Deckenbalken, die Verwendung eiserner Unterzüge statt der vorherbeschrie-

benen armierten Holzunterzüge. Ein statischer Nachweis dieser Ausführungen wurde zunächst seitens der Baupolizei scheinbar nicht gefordert. Denn dem Verfasser sind Ausführungen aus dem Ende der sechziger Jahre bekannt geworden, bei welchen nachweislich die Querschnitte der eisernen Unterzüge derart geringe sind, daß eine Festigkeitsberechnung nur mit alleräußerster Beschränkung der Annahmen für die Belastungen und bei Heranziehung der spreizenden Wirkung, welche die Fachwerkwände zur Not ausüben können, noch möglich würde. Als später die Beibringung statischer Nachweise gefordert wurde, ergaben sich bei Verwendung vollwandiger Unterzüge unter bestimmten Voraussetzungen die bereits erwähnten Nachteile bedeutender Höhenverluste.

Die Möglichkeit der Vermeidung derartiger Verluste ergibt sich nun, wenn die Unterzugsträger der Saaldecken als Gitterträger ausgebildet werden, welche die ganze Stockwerkshöhe des über dem Saalbau liegenden Geschosses derart einnehmen, daß die Obergurte der Gitterträger in Deckenhöhe, die Untergurte in Fußbodenhöhe des betreffenden Geschosses angeordnet sind.

Man legt die Träger versteckt in die Scheide- bzw. Korridorwände und bildet erstere mit Vorteil doppelwandig aus, indem man die beiden Gurtungshälften in bekannter Weise so weit auseinander rückt, daß in dem entstehenden Spielraum die Füllstäbe Platz finden, die in den Knotenpunkten nach jeder Trägerhälfte hin mittels Knotenblech anschließen. Die Trennwände können dann als zwei dünne Schalen, die sich auf die Untergurte stellen und gegen die Füllstäbe lehnen, eingebracht werden. Diese dünnen Wände führt man aus vollen, porigen oder Lochsteinen $\frac{1}{2}$ Stein stark aus, doch kann auch jeder andere feuersichere Baustoff zur Verwendung kommen. Auf eine vollwertige feuersichere Bekleidung der Eisenkonstruktionen ist hierbei mit Rücksicht auf ihre hohe Bedeutung im Organismus des Hauses ganz besonderer Wert zu legen.

Um die volle Benutzbarkeit des zur Aufnahme der Träger dienenden Geschosses nicht zu schädigen, sind die Lagen der Füllstäbe der Gitterträger so anzuordnen, daß alle erforderlichen Wandöffnungen in bequemer Weise ausgespart werden können. Es macht das in der Regel ein Hand in Hand Arbeiten zwischen Architekt und Ingenieur notwendig.

Zum gleichen Ziele gelangt man, wenn man nicht besondere Gitterträger im I. Stock, wohl aber die Dachbinder des betreffenden Gebäudeteiles als Unterzugsträger behufs Aufnahme der Wand- und Deckenlasten ausbildet, was sich unter Verwendung einer ausreichenden Anzahl von Hängeeisen, die gleichfalls in den Scheidewänden verborgen liegen, erreichen läßt. Obgleich dieser Weg in der Anlage von Wandöffnungen mehr Freiheit bietet, kommt als ungünstig dabei in Betracht, daß die Aufstellung der Decken besondere Hilfs-Aussteifungen erfordert, daß weiterhin ein großer Teil der Innenlasten des Gebäudes erst bis zur Dachhöhe und dann wieder durch die ganze Höhe der Frontwandpfeiler nach unten in die Fundamente übertragen werden muß. Infolgedessen erfordern die Frontwandpfeiler bis zum Dachgeschoß hinauf kräftige Querschnitts-Abmessungen, was auch mit Rücksicht auf die Ausnutzung der Baufläche nicht sparsam ist. Immerhin ist dieser Weg oft mit Vorteil beschritten worden.

Neuerdings verweigert die Baupolizeibehörde in Berlin Entwürfen der letzten Art unter dem Hinweis die Bauerlaubnis, daß bei Schadenfeuern in der Regel nur eine Räumung der über dem Brandherd liegenden Geschosse erfolge, während die Insassen der darunter gelegenen Stockwerke unbehelligt bleiben. Es wird deswegen befürchtet, daß die Hängekonstruktion, selbst bei sorgfältig ausgeführter feuersicherer Ummantelung, einem Durchglühen — anderen Eisenkonstruktionen gegenüber — leicht ausgesetzt sei, weil die Hängeeisen verhältnismäßig geringe Querschnitte aufweisen. Dieses Glühendwerden der Aufhängung könne zum Einsturz der Decken und zur Schädigung der Personen führen, die sich noch in den Geschossen aufhalten, die unterhalb des Brandherdes liegen. —

Es müssen hier auch noch einige allgemeine Fragen gestreift werden, die für die Anordnung und den konstruktiven Ausbau der modernen Hotels von Einfluß gewesen sind. Seit einigen Jahren macht sich auch in den größeren deutschen Städten das Bestreben geltend, für den Reisen-

den das Hotelleben angenehm und in gesundheitlicher Beziehung zweckmäßig zu gestalten. Derartige Bestrebungen wurden vorwiegend durch amerikanische Vorbilder und

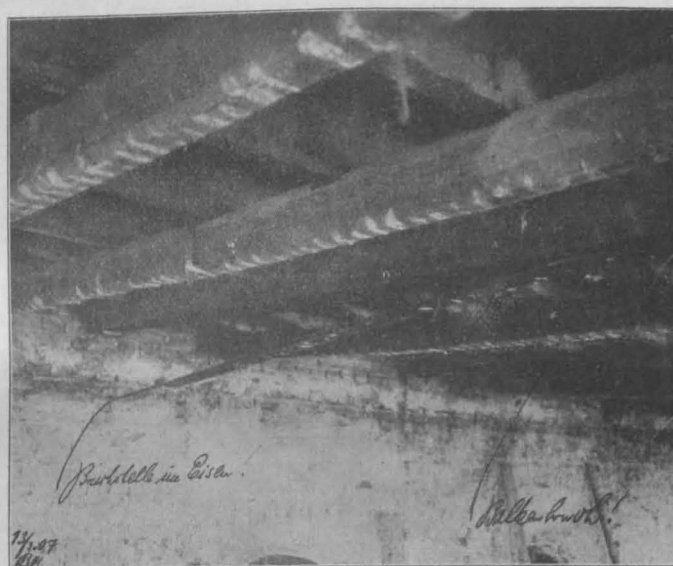


Abb. 4—6. Alte hölzerne Saaldecke im Hotel Disch in Cöln a. Rh.

mit Rücksicht auf den großen Strom von Amerikanern gefördert, die Deutschland regelmäßig aufsuchen. Man wollte dem in sanitärer Hinsicht berechtigten Verlangen entsprechen, daß bei den Schlafzimmern sich besondere Ne-

bengelasse zur Aufnahme der Waschoiletten, des Bades, des Wasserklosetts und der Wandschränke befinden sollen. Die Anbringung von ausgezeichnet wirkender Geruchverschlüsse ist Bedingung. Weiterhin werden neben den Schlafzimmern gelegene, von letzteren unmittelbar zugänglich Wohnzimmern verlangt, auch ganze Familien-Wohnungen müssen gegebenenfalls aus Einzel-Zimmern leicht zusammengestellt werden können, wenn solche Wohnungen nicht als dauernde Einrichtungen vorgesehen sind. Ferner sind entsprechende Empfangsräume und Räume für gemeinsame Zwecke, also Tee-, Damen-, Lese-, Spiel-, Rauch- und Sitzungs-Zimmer, Frühstücks-, Speise- und Fest-säle, Aesternkeller, Grillroom, altdeutsche Weinstube usw. notwendig. Wechsel-Stube, Agentur für Billets zu öffentlichen Schausstellungen, Blumen-laden, Friseur-stube, Verkaufs-Raum für Toiletten - Artikel, Zigarrenladen, Dunkelkammer, Licht-, Luft- und Sonnenbad, Mas-sageraum u. a. dürfen nicht fehlen. Nicht ohne Einfluß auf die Grundrißlösung mancher neuer Hotel - Bauten scheint das vom deutschen Archi-tekten Meves in Paris ausge-führte Carlton-Hotel in Lon-don gewesen zu sein, das in groß-zügiger Flucht eine Aneinanderreihung des Vestibüls, Wintergartens und des großen Spei-sesaales zeigt, wobei der Saal-Fußboden den gleich hoch ge-legenen Fußbö-den der beiden erstgenannten gegenüber er-höhrt liegt. Dem Saalbau ist ein im Wintergar-ten gelegener er-höhter balkon-artiger Ausbau nebst breiter Treppe vorgelagert, welche den Eintritt zum Saal vom Wintergarten aus vermittelt.

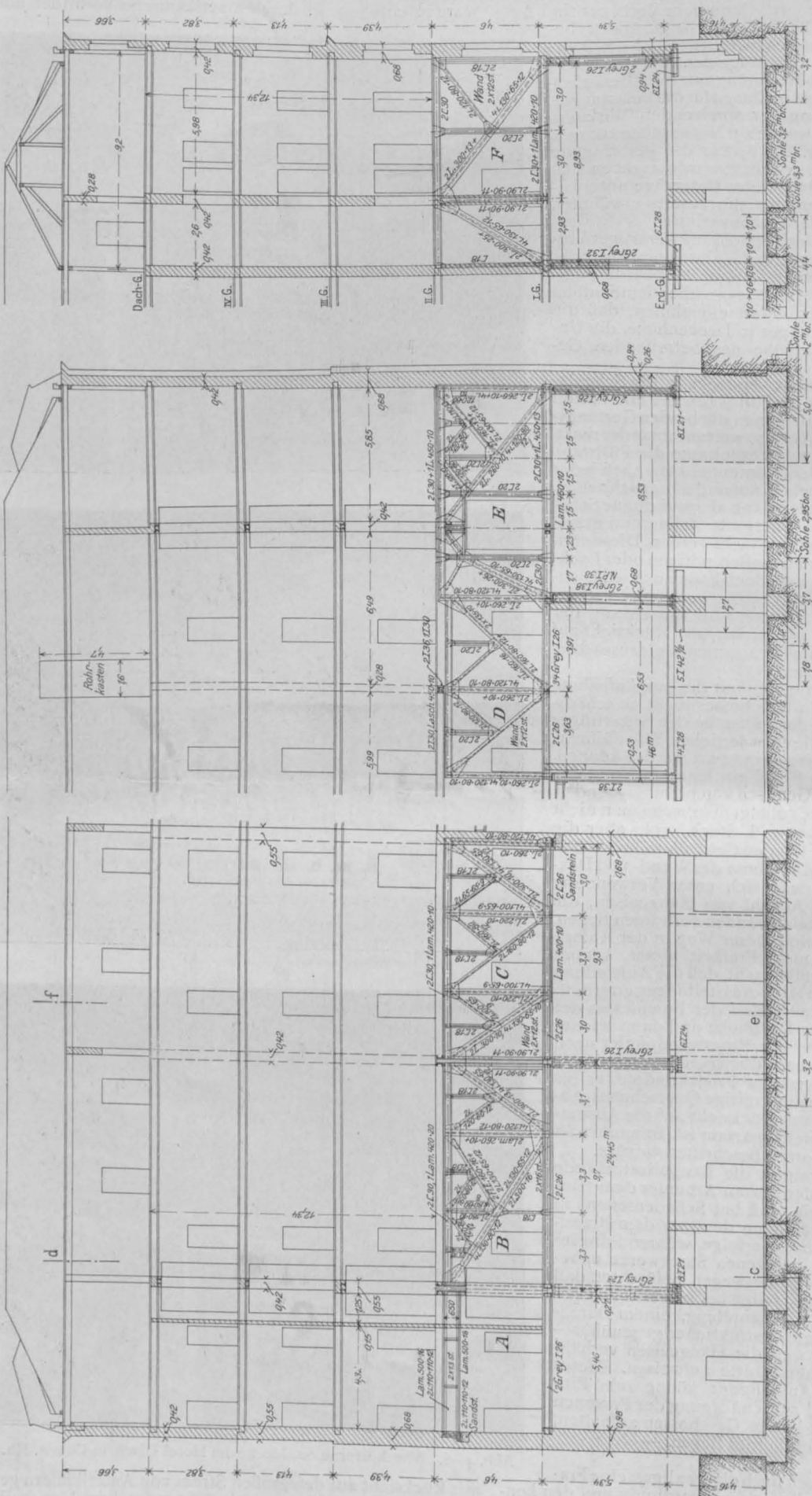


Abb. 10-12. Schnitte a-b, c-d und e-f. Hotel „Der Kaiserhof“ in Berlin. (Vergl. Grundriß Abbildung 9.)

Die beiden ersten sollen weiterhin jederzeit Zulauf von warmem und kaltem Wasser, und auch das Wasch-

Die erhöhte Lage des Saalfußbodens, welche zu einer wirkungsvollen architektonischen Gestaltung sehr willkommen ist, wird in der Regel durch die Lage der Küchenräume bedingt, die sich gewöhnlich unter dem Saal befinden. Kleinere, neben dem Speisesaal gelegene Empfangssäle dienen in den Frühstunden gleichzeitig als Frühstückszimmer. Der Empfangsraum für neu ankommende Reisende, die Gepäck mit sich führen, liegt vom eigentlichen Vestibül seitlich abgesondert.

Nachstehend sei der Einfluß dieser Forderungen auf die Ausgestaltung einiger neuer Hotels dargestellt.

2. Umbau des Hotels „Der Kaiserhof“ in Berlin.

Er zeigt wohl als eines der ersten Beispiele in Deutschland die Berücksichtigung aller Anforderungen der Neuzeit. Außerhalb des Rahmens dieser Beschreibung liegt es, dem dort unter schwierigen Nebenumständen Geschaffenen voll gerecht zu werden. So sei nur erwähnt, daß der durchgreifende Umbau bei gleichzeitigem Betrieb des Hotels stattfand.

Der Ausbau von Bade- und Toilettenräumen wurde ohne Einschränkung der Zahl der Zimmer möglich, weil letztere durchweg von so großen Grundriß-Abmessungen waren, daß ein Teil des vorhandenen Raumes unmittelbar zu dem in Rede stehenden Zweck benutzt werden konnte. Abbildung 8 (S. 8) gibt eine Darstellung der durch Einbauten erzielten Umgestaltung an einer Hausecke.

Für die Ausbildung einer großzügigen Flucht der Haupträume, wie sie im angeführten Londoner Hotel besteht, war der Grundriß des Kaiserhofes besonders geeignet, weil sich diese Räume bereits auf gleicher Achse aneinander reihten, Abbildung 9.

Im ursprünglichen Zustand war eine richtige Ausnutzung dieser Räume freilich nicht möglich, denn der Lichthof, dessen Glasdach in Dachhöhe des Gebäudes lag, war für die Gäste nicht zugänglich und diente nur der Belichtung von Logierzimmern und Korridoren, während der große Festsaal zum eigentlichen Hotelbetrieb nicht in entsprechender Weise hinzugezogen werden konnte. Der Saal diente früher vorwiegend zur Veranstaltung von Privat- und Vereinsfesten, sein Haupteingang lag in einer Seitenfront des Hauses. Der Umbau stellte nun eine Erweiterung des Vestibüls und der Empfangsräume her, das Glasdach des Lichthofes wurde in die Höhe der Saaldecke heruntergelegt und diese Räume und der Festsaal wurden durch weite Öffnungen miteinander verbunden. Auch die Höhenlage des Saalfußbodens, unter welchem sich Küche und Heizkeller bereits befanden, war gegenüber dem des Vestibüls und des Wintergartens eine derart erhöhte, daß bezüglich einer vorteilhaften Raumwirkung auch ohne Verlegung des Saalfußbodens keine Wünsche unerfüllt blieben.

Bei Schaffung eines Nebensaales, der $8,53 \cdot 24,43 \text{ m}$ und eines noch kleineren Saales, der $6,53 \cdot 8,5 \text{ m}$ mißt, hatte die Tieferlegung der Fußböden einerseits und die Wegnahme stark belasteter Zwischen- und Scheidewände des Erdgeschosses andererseits zu erfolgen. Bei letzterer Aufgabe wurde wegen der Größe der auftretenden Lasten bei *B*, *C*, *D*, *E* und *F* (vergleiche Abbildungen 9—12) die Verwendung von Gitterträgern nötig, die sich in Höhe des I. Stocks aufbauen. Bei den Scheidewänden *A*, *G* und *H* konnten noch vollwandige Unterzugträger zur Anwendung kommen.

Die drei zuletzt angeführten Wände waren demnach nur im Erdgeschoß, alle übrigen jedoch im Erdgeschoß

und 1. Stock zu entfernen und durchweg in der Höhe des letzteren unter schwierigen Umständen abzufangen, dabei Aufstellung der Versteifungen stets die Möglichkeit offen bleiben mußte, die sperrigen Gitterträger in nicht zu kleinen Teilen einbringen zu können. Die Zwischenunterzüge *A*, *B* und *C* setzten sich auf die Hauptunterzüge *E* und *F* und ebenso setzt sich *G* auf *D*. *E* und *F* erfahren dabei eine Belastung von je rd. 300 Tonnen, sie würden bei vollwandiger Ausführung ein Widerstandsmoment von rd. 65000 cm^3 erfordern haben. Die Auflagerdrucke dieser beiden Träger betragen je bis 180 Tonnen, was die Unterstützung der Träger-Endigungen durch besondere eiserne Säulen bedingte, die in Mauerschlitzen aufgestellt wurden und bis zur Kellerdecke hinab reichen. Auch der Unterzug *D* stützt sich auf eiserne Säulen, wobei eine derselben gleichzeitig für Gitterträger *E* bestimmt ist. Die für die Säulenfüße erforderliche Unterstützung im Kellergeschoß wurde mittels besonderer Verstärkungen der Wände durch gemauerte Vorlagen und ferner durch Vergrößerung der Fundamente möglich, wobei die alten Fundamente stets in ihrer ganzen Tiefe unterfahren wurden. Es wurde als praktisch angesehen, die Füße der Säulen aus mehreren I-Trägern zu bilden, die sich parallel den Wandfluchten erstrecken, weil so ein unbequemes Ausstemmen der Wände zur Aufnahme anders gestalteter Säulenfüße in Wegfall kam. Die eigenartige Form des Gitterträgers *E* erklärt sich mit Rücksicht auf die Durchbrechung der sich überschneidenden Zwischenwände im 1. Stock (Abbildung 8); diese Wandöffnung war als Tür zum Vorraum des Salons erforderlich. Photographische Abbildungen 13 und 14, die wir nachfolgen lassen, stellen einerseits einen Blick von der Frontwand nach *B* und *E*, anderseits nach *E*, *B* und *C* hin dar.

Für die Ueberdeckung der Wandöffnungen des großen Saales nächst dem Wintergarten dienen je zwei Blechträger (Abbildung 9). Eine Beschränkung auf zwei Träger ist hier mit Rücksicht auf Vereinfachung der Arbeit wichtig. Dieses Vorgehen gibt nämlich die Möglichkeit, zunächst die eine Wandhälfte zur Aufnahme eines Unterzugs-Trägers auszunischen; nach dessen Einbringung, Uebermauerung in ganzer Länge und Herrichtung seiner Auflager wird nach Erhärtung des in Klinkern in reinem Zementmörtel hergestellten Mauerwerkes wie mit der anderen Wandhälfte verfahren. Die eigentliche Wandöffnung wird erst zum Schluß ausgebrochen, was auch mit Rücksicht auf erwünschte andauernde Standfestigkeit der Wand den Erschütterungen gegenüber, welchen sie während der Dauer der gesamten Arbeit ausgesetzt ist, sehr wichtig erscheint. Steifungen des über den Unterzügen liegenden Mauerwerkes, die bei obigem Arbeitsvorgang noch in beschränkter Weise gestellt werden, geben der Bauausführung nur eine größere Sicherheit. Die Endigungen der vorerwähnten Unterzugträger mußten in gleicher Weise wie die früher besprochenen Gitterunterzüge durch eiserne Säulen gestützt werden, welche die Wandöffnungen flankieren. Bei Einbringung der Säulen wurde der gleiche Arbeitsvorgang wie bei den Unterzugträgern beobachtet.

An der einen Schmalwand des großen Saales führt die nach dem Wintergarten hin gelegene Treppe zu einem Orchesterraum, der in einem Ausbruch der in Rede stehenden Wand liegt, wobei er vermöge leichter Trennwand beiden anschließenden Sälen dient. — (Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Versammlung am 30. April 1909. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 94 Personen. Aufgen. die Hrn. Arch. Aug. Grubitz u. Elimar Klingenberg, sowie Chemiker Dr. Otto Witt.

In den Ausschluß betr. die „Stellung der Architekten und Ingenieure in den Verwaltungen“ werden gewählt die Herren Bürstenbinder, Düwel, Gleim, Höch, Jungnickel, Kohfahl, Merckel, Rambatz, Rank, Repsold und Sperber. Hr. Göbel gibt zu den im Saale ausgehängten Entwürfen für die Bauten des XVI. Deutschen Bundeschießens in Hamburg die nötigen Erläuterungen. Weiter berichtet Hr. Löwengard über die Arbeiten des Ausschusses betr. „Ausgestaltung des Rathausmarktes“.

Darauf erhält Hr. Lang weil das Wort zu seinem angekündigten Vortrage über Pfahlgründungen. Nach einem kurzen geschichtlichen Rückblick auf die Entwicklung des Pfahlgründungs-Verfahrens bespricht Redner, von graphischen Darstellungen unterstützt, die Grundlagen zu einer richtigen theoretischen Behandlung des Verfahrens. Es werden die regelmäßigen und mitwirkenden Ursachen des Eindringungswiderstandes beleuchtet, als da sind Verdrängung, Reibung und Anhaftung einerseits, elastischer Erddruck, Klebefestigkeit und Bodenschwingungen anderseits. Redner bezeichnet die Erkenntnis, daß bei der Aufstellung von Rammformeln der totale Ein-

dringungswiderstand nur aus den regelmäßigen Ursachen der Eindringung abgeleitet werden darf, als den Hauptfortschritt des Problems der Pfahlbelastung, der den bekannten Ziehversuchen ihre Beweiskraft nimmt. Er stellt ferner als einzig richtiges Verfahren zur Ermittlung der zulässigen Pfahlbelastung den Probepfahl und die Belastungsprobe hin. Die Beziehungen dieser Methoden zu den oben erwähnten Hauptursachen des Eindringungswiderstandes, ferner die Einflüsse zylindrischer und konischer Pfähle auf ihr Verdichtungsgebiet werden eingehend erläutert und der konische Pfahl wird als der zweckmäßigste bezeichnet. Im zweiten Teil seines Vortrages behandelt Redner die praktischen Ausführungen der Pfahlgründungen und schildert nach einem Vergleich der Holz- und Eisenbetonpfähle in technischer und wirtschaftlicher Beziehung die verschiedenen Arten der Gründung mit eigentlichen Rammpfählen, insbesondere mit den nach dem System Considère armierten Pfählen, sowie ferner mit ausbetonierten Pfeilern in vorher gerammten oder gebohrten Löchern. Zum Schluß weist Redner noch kurz auf einige eigenartige Verwendungsmöglichkeiten des Eisenbetons hin, welche die Vielseitigkeit dieses Bauverfahrens illustrieren.

In der sich anschließenden kurzen Besprechung betont Hr. Christiani, daß die Considère-Armierung bei großer Länge während des Transportes der Pfähle wohl nur dann ausreichen könne, wenn eine sehr starke Längsarmierung

vorhanden sei. Hr. Langweil zerstreut diese Bedenken unter Hinweis auf die vorzüglichen Ergebnisse der bei dem Gaswerk Grasbrook verwandten Considère-Pfähle, die nicht den geringsten Bruch aufweisen. Hr. Magens bittet zu beachten, daß bei der sogen. schwimmenden Pilotage der starke von ihm mehrfach beobachtete Auftrieb des Erdreiches bei den Berechnungen unbedingt in Rücksicht gezogen werden müsse. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Eine Ernennung zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber, die wir mit besonderer Freude verzeichnen, ist die aus Anlaß seines 60. Geburtstages durch die Technische Hochschule in Stuttgart, an welcher er mehrere Jahre Baukunst studierte, vollzogene Ernennung des Geheimen Hofrates Prof. Dr. Cornelius Gurlitt in Dresden. Was Gurlitt, der in seiner Person den vorurteilslosen Forscher, den furchtlosen Kritiker, den kenntnisreichen Gelehrten, den mitreißenden Lehrer und den freiheitlich gesinnten Weltmann vereinigt, bisher für die Baukunst getan hat, braucht an dieser Stelle nicht wiederholt zu werden; auf sein Wirken als Lehrer werden wir in Kürze zurückkommen. —

Die 33. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ findet vom 21.—23. Februar d. J. im Architekten-Hause in Berlin statt. Nach der vorläufigen Tagesordnung werden die beiden ersten Tage von geschäftlichen Angelegenheiten und Verhandlungen in Anspruch genommen, während der dritte Tag mit Vorträgen gefüllt wird, die vorwiegend das Gebiet der Zement-Fabrikation betreffen. —

Techniker im österreichischen Herrenhause. Unter den am Schluß des vergangenen Jahres in das österreichische Herrenhaus neu ernannten 24 lebenslänglichen Mitgliedern befindet sich auch ein Vertreter der Technik: Hugo von Noot, der am 31. Mai 1842 in Löhnen bei Wesel in der Rheinprovinz geboren wurde und seit 1883 österreichischer Staatsbürger ist. Das neue Mitglied des Herrenhauses wendete sich nach der N. Fr. Pr. zunächst der Waffentechnik zu, begründete aber im Jahre 1866 ein Eisen- und Stahlhüttenwerk in Steiermark und ist seit dem Jahre 1887 mit der Umgestaltung und Erweiterung der Werke der Krainischen Industrie-Gesellschaft zu einer modernen Eisenwerks-Anlage beschäftigt. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Ausmalung des Chores der katholischen Pfarrkirche in Pfersee bei Augsburg erläßt die Kirchenverwaltung zum 15. April 1910 für in Bayern lebende Künstler. Für Preise stehen 600 M. zur Verfügung. Preisrichter die Professoren Heinr. Frhr. v. Schmidt, Rud. von Seitz und Aug. Holmberg in München, sowie Architekt Michael Kurz in Göggingen. Ersatzleute die Hrn. Hofbrt. E. Drollinger, Konservator Prof. Haggenmüller und Prof. Gabr. Hackl in München. —

Ein Preisausschreiben zur Gewinnung von Entwürfen für ein Denkmal des 30. Regiments in Saarlouis ergeht von einem bezüglichen Verein zum 15. Febr. 1910 für alle im Deutschen Reich ansässigen Künstler. 2 Preise von 300 und 150 M. Unter den Preisrichtern die Hrn. Reg.- und Brt. von Behr in Trier, Bildh. Faßbender in Cöln, Arch. Schlück, Kreisbaumstr. Seidel und Stadtmstr. Voß in Saarlouis. Unterlagen gegen 2,50 M. —

Wettbewerb Parkhaus Bremen. In diesem auf in Bremen ansässige oder dort geborene Architekten beschränkten Wettbewerb wurde der I. Preis nicht verteilt. Es wurden zwei II. Preise von je 3000 M. und ein III. Preis von 1500 M. gebildet und diese wie folgt verliehen: II. Preise den Hrn. Fritsche und R. Jacobs; III. Preis Hrn. D. Luley. Angekauft wurden die Entwürfe der Herren Abbehusen & Blendermann, Ostwald, E. Hagens, sowie Kirchner & Roskam. —

Reisestipendium der Friedrich Siemens-Stiftung Dresden. Das Professoren-Kollegium der Technischen Hochschule zu Dresden verlieh aufgrund der vorausgegangenen Bewerbungen das Reise-Stipendium aus der Friedrich Siemens-Stiftung im Betrag von 3000 M. am 8. Dezember, dem Geburtstag des Stifters, an den früheren Studierenden, Dipl.-Ing. Wilhelm Büning aus Borken, zur Zeit in Charlottenburg. Das Stipendium wird verwendet zu einer Reise zum Studium der Monumentalbaukunst Italiens. —

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Um- und Neubauten des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich erhielten: einen Preis von 7000 Frs. Hr. Albert Froelich in Charlottenburg; einen weiteren Preis von 7000 Frs. Hr. Prof. Dr. Gull in Zürich; einen Preis von 6000 Frs. die Hrn. Kuder & von Senger in Zürich;

sowie einen Preis von 5000 Frs. die Hrn. Johannes Bollert & Herm. Herter in Zürich. —

Zu dem Wettbewerb für Entwürfe zu Kachelöfen, den der „Verein für Deutsches Kunstgewerbe“ zu Berlin auf Veranlassung des Tonindustrie-Vereins Velten erlassen hatte, sind 750 (! Die Red.) Arbeiten eingegangen. Den I. Preis von 500 M. hat erhalten Reg.-Bfhr. Paul Böttger in Zehlendorf; den II. Preis von 300 M. Arch. Fr. Lange in Berlin; den III. Preis von 200 M. Arch. Hans Mielke in Berlin. Außerdem hat das Preisgericht 20 Entwürfe zu je 50 M. angekauft und 17 durch eine lobende Erwähnung ausgezeichnet. —

Die Verantwortlichkeit der Preisrichter. Bei umfangreichen Wettbewerben, namentlich aber bei Ingenieur-Wettbewerben, wird die Arbeit des Preisgerichtes häufig dadurch abgekürzt, daß die Entwürfe von Beauftragten des Ausschreibenden, besonders wenn es sich um Behörden handelt, zunächst vorgeprüft werden, ob sie nicht gegen wichtige Programmforderungen, namentlich hinsichtlich der Einhaltung der Kosten, verstoßen. Wollten die Preisrichter diese Arbeit selbst vornehmen, statische und sonstige umfangreiche Berechnungen selbst nachprüfen, so würden sie in manchen Fällen nicht Tage, sondern Wochen, selbst Monate bei der Prüfung zubringen müssen. Wie steht es nun aber mit der Verantwortlichkeit der Preisrichter, falls durch einen Irrtum des Vorprüfers ein Entwurf zu Unrecht als programmwidrig ausgeschieden wird?

Es liegt uns ein solcher Fall vor, wonach bei einem Kirchen-Wettbewerb der Entwurf eines Architekten zunächst mit in die engere Wahl kam, dann aber von einer Preisverteilung ausgeschlossen wurde, weil der Kosten-Anschlag nach der Angabe des Vorprüfers rechnerische Irrtümer enthalte und sich tatsächlich höher stelle, als nach dem Programm zulässig sei. Der Entwurf wurde vom Preisgericht aber zum Ankauf vorgeschlagen. Der Verfasser behauptet nun, daß der Vorprüfer sich geirrt habe und sein Anschlag durchaus richtig sei. Er habe sich sowohl an den Ausschreiber gewendet mit dem Verlangen, ihm wenigstens den niedrigsten Preis zuzuerkennen, wie auch an die Preisrichter, die er für die ihm ungünstige Entscheidung verantwortlich machte. Von dem ersteren habe er keinen Bescheid bekommen, von den letzteren sei z. T. zwar das Vorkommen, wenn es richtig sei, bedauert worden, zugleich aber erklärt worden, daß ihre Tätigkeit abgeschlossen sei. Wir haben die Angelegenheit nun unserem rechtskundigen Mitarbeiter vorgelegt, der die Haftbarkeit der Preisrichter grundsätzlich anerkennt, wenn auch in dem besonderen Falle nach seiner Ansicht eine Klage gegen dieselben keinen Erfolg verspreche:

„Für die Mitglieder eines Preisgerichtes sind die Rechtsregeln bindend, welche für Uebertragung und Uebernahme eines Auftrages gelten. Danach verpflichtet sich (§ 662 B. G. B.) durch die Annahme des Auftrages der Beauftragte, das ihm von dem Auftraggeber übergebene Geschäft zu besorgen; er darf (§ 664 B. G. B.) im Zweifel die Ausführung des Auftrages nicht einem Dritten übertragen. Auch wenn die Uebertragung gestattet ist, wie es bei Preisrichtern vielfach geschieht, hat er ein ihm zur Last fallendes Verschulden zu vertreten und ist für das Verschulden eines Gehilfen, dessen er sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeit bedient, in gleichem Umfang wie bei eigenem Verschulden haftpflichtig. Daraus folgt, daß die Preisrichter für die Rechenfehler Desjenigen einstehen müssen, welchen sie mit der rechnerischen Vorprüfung eines Kostenanschlages betrauten. Dem Grunde nach würde sich sonach allerdings ein Anspruch des Fragestellers gegen die Preisrichter rechtlich begründen lassen, wenn demselben der Nachweis gelingt, daß der von ihm eingereichten Arbeit ein Preis zuerkannt sein würde, wenn sie nicht, wie dies hier geschehen ist, wegen offener Fehler in der Berechnung vom Wettbewerb ausgeschlossen worden wäre, und daß diese Ausschließung lediglich auf ein fahrlässiges Verhalten des mit der Vorprüfung beauftragten Gehilfen zurückzuführen ist. Zu dieser Beweisführung reicht aber das Schreiben der Preisrichter nicht aus, womit sie ihr Vorgehen entschuldigen. Würde der Nachweis gelingen, also die Tatsache sich feststellen lassen, daß die Arbeit als eine preiswürdige gelten muß, also preisgekrönt worden wäre, wenn sie im Wettbewerb verblieb, so wäre auch die Höhe des vermeindlich erlittenen Schadens noch glaubhaft zu machen. —

K. H—e.


Inhalt: Neuere Münchener Schulbauten. — Deckenkonstruktionen für Saalbauten in Etagenhäusern (insbesondere bei Hotelbauten). — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Neuere Münchener Schulbauten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



NEUERE MÜNCHENER VOLKSSCHULBAU-
 TEN. * ARCHITEKT: STÄDTISCHER BAU-
 RAT HANS GRÄSSEL IN MÜNCHEN. *
 SCHULE AM AGILOLFINGER-PLATZ. *
 DEUTSCHE BAUZEITUNG
 * * XLIV. JAHRGANG 1910 * NO. 3. * *



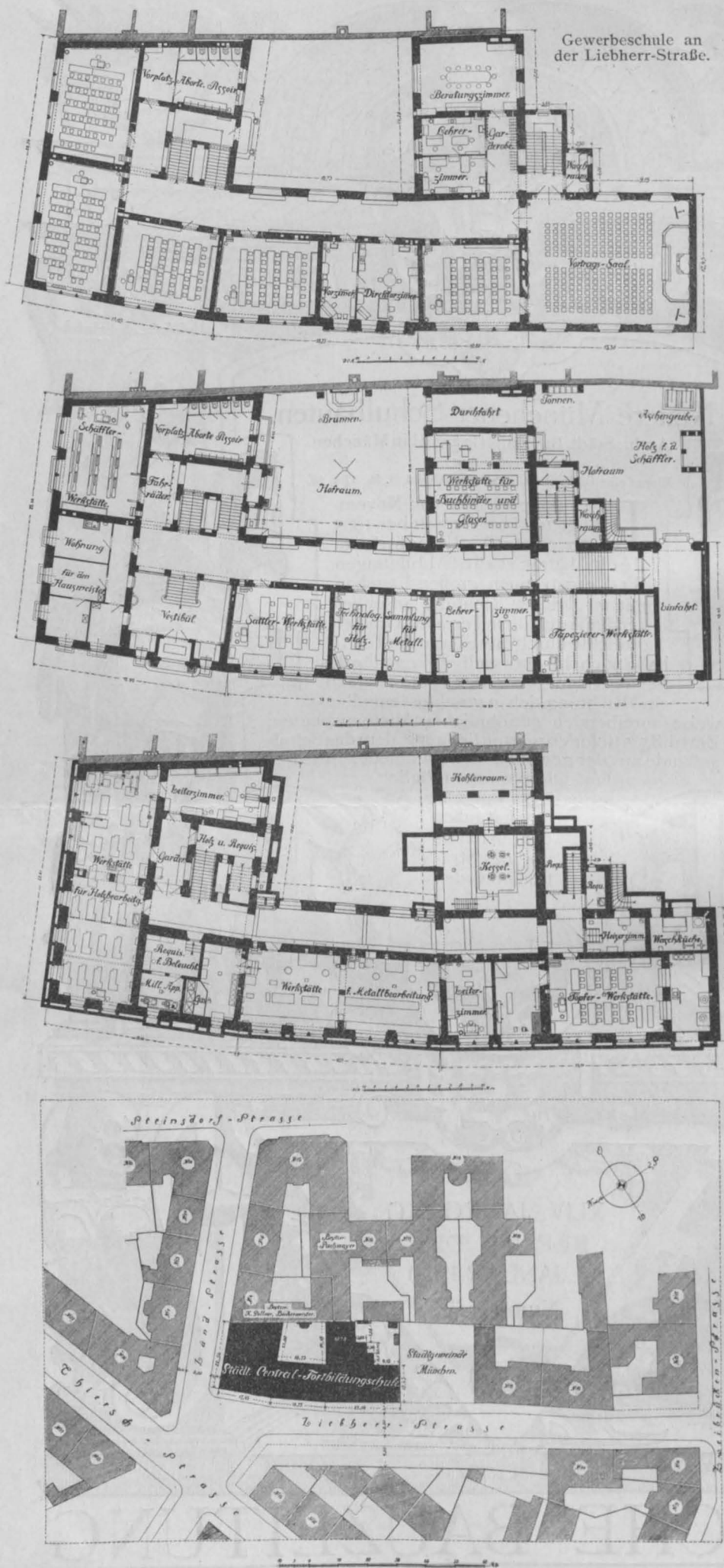
Neuere Münchener Schulbauten.

Arch.: Städt. Bt. Hans Grässel in München.
(Fortsetzung.)

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbild. S. 16, 17 u. 18.

Der Bauplatz der von November 1903 bis September 1905 errichteten Volksschule an der Ridler-Straße (Abbildungen S. 15) ergab einen großen Langbau mit in gleicher Richtung anschließender Turnhallen-Terrasse. Grässel erreichte durch diese Lage der Turnhalle auch die notwendige Trennung des Schulgebäudes von den später in östlicher Richtung sich in geschlossener Bauweise anreihenden gewöhnlichen Miethausbauten. Ein rd. 8,5^m tiefer Vorgarten ließ außerdem das Schulgebäude aus der gewöhnlichen Bauflucht zurücktreten. Diese wo nur möglich ausgeführte Vorgarten-Anlage hat außer der Abhaltung des Straßenlärms den

XLIV. JAHRGANG
BERLIN, DEN
8. JANUAR 1910
Nummer 3.

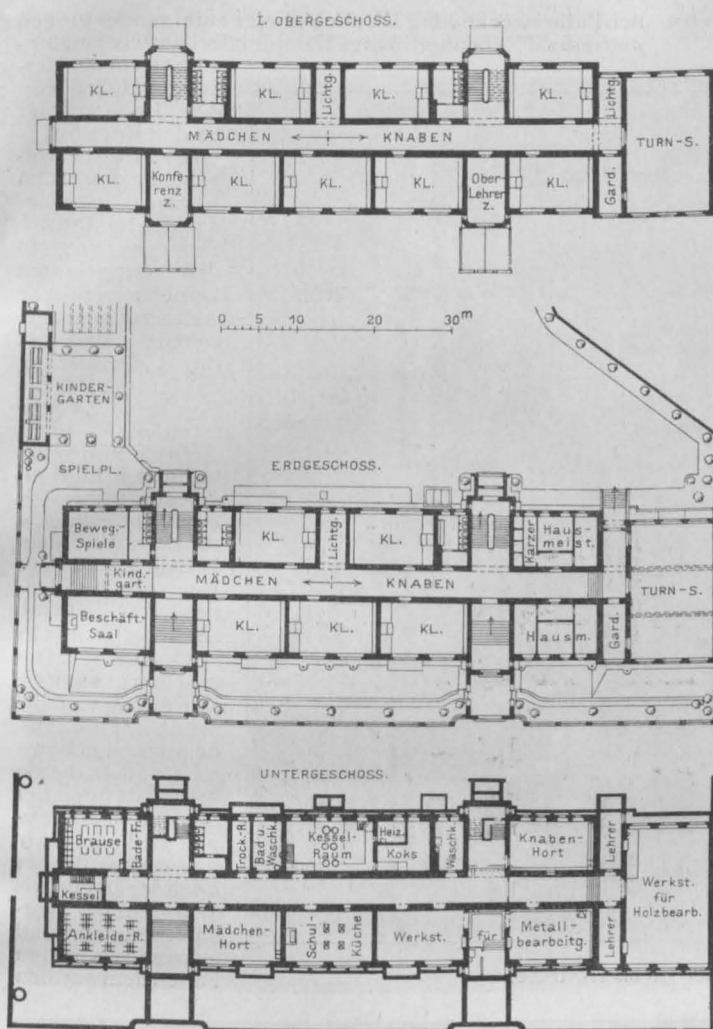


Gewerbeschule an der Liebherr-Straße.

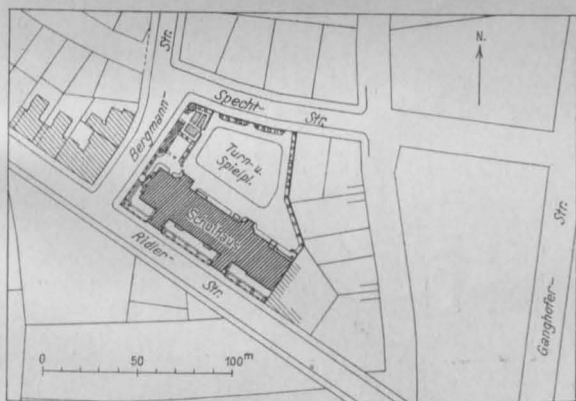
weiteren Vorzug, daß sie die Abböschung des Geländes gegen das Haus zu gestattet und dadurch die Anlage von schönen großen Fenstern ohne Lichtschächte ermöglicht, welche die Benützung der Untergeschoßräume in bester Weise zulassen zur Anlage der Schülerwerkstätten, der Schulküche, der Bäder, der Handfertigeräume usw. Zum ersten Mal ist bei der Schule an der Ridler-Straße auch die Ausnützung des aus ästhetischen Gründen notwendigen hohen Dachstuhles durch Anlage der Zeichensäle daselbst erfolgt und seitdem beibehalten worden. Die Ausschneidung von Terrassen zu beiden Seiten der Giebel ergab außerdem senkrechte Wände und eine abwechslungsreiche Hauptgesimslinie. Die Baukosten betrugen 565.000 M., die Einrichtungskosten 74.000 M.

Im übrigen betrachte man bei diesem Schulhausbau die besonders in die Augen fallende weitgehende Einfachheit und Geschlossenheit der Erscheinung. Schön wirkt der lange gerade First, klar tritt der Organismus des Baues zutage: die doppelreihige Bebauung mit den Treppenhäusern. Die Fensterverhältnisse sind in der vierteiligen Ausführung der Fenster den liegenden Verhältnissen des ganzen Baukörpers angepaßt. Sehr fein wirkt die Verzierung der Verputzflächen mit den ausgesparten gelb gefaßten Nutenlinien und den bemalten Fenster-Stöcken. Ein mustergültiges Beispiel eines modernen Schulhausbaues! —

Auch bei der Gewerbeschule an der Liebherr-Straße, erbaut von August 1903 bis Oktober 1905 auf einem von Privatgrundstücken umgebenen, sehr beschränkten Bauplatz im geschlossenen Bausystem (siehe Abbildung S. 16), ist die Verteilung der Räume in ähnlicher Weise wie bei der Ridlerschule erfolgt. Die Entstehung des Gebäudes ist auf eine Neugestaltung der gewerblichen Fortbildungsschulen der Stadt München zurück zu führen. Einstimmige Beschlüsse der beiden städtischen Körperschaften der ersten Hälfte des Jahres 1900 bestimmten, daß für alle gelernten Gewerbe die allgemeine gewerbliche Fortbildungsschule aufzuheben und für jedes einzelne gelernte Gewerbe nach Möglichkeit eine besondere fachliche Fortbildungs-Schule einzu-



Grundrisse und Lageplan der Volksschule an der Ridler-Straße.



richten sei. Mit diesen fachlichen Fortbildungsschulen sollten bestehende oder neu zu gründende Innungsfachschulen oder Fachschulen anderer gewerblicher Verbände verschmolzen werden. Die Durchführung dieses von der kgl. Regierung von Oberbayern mit Anerkennung genehmigten Reorganisations-Planes machte die Beschaffung neuer Unterrichtsgebäude notwendig, deren erstes die hier dargestellte Zentral-Fortbildungs- oder Gewerbeschule war. Ihr folgte bald nach ihrer Fertigstellung ein ähnliches Gebäude an der Frankh-Straße.

Die wertvolle Baustelle machte die möglichste räumliche Ausnutzung zur Pflicht. Es wurde daher das Gebäude in die Bauflucht gestellt und es wurden gleichzeitig auch das Keller- sowie das Dachgeschoß soweit wie möglich für die Unterbringung von Schulräumen ausgenutzt.

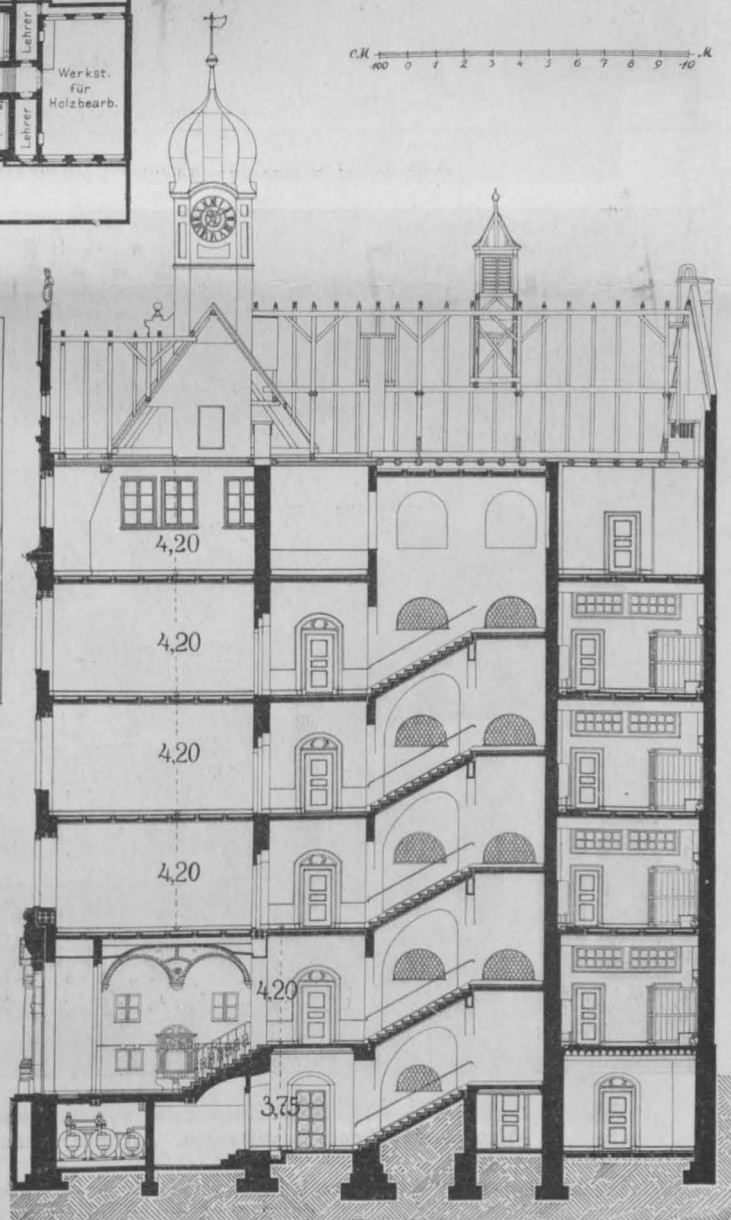
Die Aufteilung des Geländes an sich, sowie die Gruppierung der Gebäudeteile und ihre Beziehungen zur Nachbarschaft gehen aus dem Lageplan S. 14 hervor, während die Grundrisse der gleichen Seite die Verteilung der zahlreichen und verschiedenartigen Räume auf die einzelnen Geschosse nachweisen. Wer sich dem Studium der Grundrisse hingibt, ist überrascht, was das Gebäude alles enthält. — (Fortsetzung folgt.)

Bericht über den Kongreß für Heizung und Lüftung in Frankfurt a. M. 1909.

Der gegen Ende vorigen Jahres erschienene Bericht*) enthält neben einer kurzen Darstellung über den Verlauf der VII. Versammlung von Heizungs- und Lüftungs-Fachmännern und Mitteilungen über die gelegentlich des Kongresses veranstalteten Besichtigungen eine Wiedergabe der zum Teil auch für den Architekten, nicht nur für den speziellen Fachmann großes Interesse bietenden Vorträge. Wir nennen unter diesen die Vorträge über „Die jetzige Bewegung auf dem Gebiete der Heizungs- und Lüftungstechnik“ von Ing. Haller, Dir. der Firma Gebrüder Körting in Berlin, über „Die Verwendung des Ozons zur Luftreinigung“ von Ing. Fabr.

*) Bericht über den vom 10.—12. Juni 1909 in Frankfurt a. M. abgehaltenen Kongreß für Heizung und Lüftung (VII. Versammlung von Heizungs- und Lüftungsfachmännern). Vom Geschäftsführenden Ausschuss herausgegeben. München 1909. Druck von R. Oldenbourg. Pr. 3 M. —

Querschnitt durch die Gewerbeschule an der Liebherr-Straße



Bes. Cramer in Hagen i. W. und über „Die Lüftung von Sälen“ von Ing. Fabr.-Bes. E. Schiele in Hamburg.

nen Falle zweckmäßig ist, noch immer auseinander gingen und daß z.T. sehr überflüssige Kämpfe über das zweckmäßigste System der Heizung geführt werden. Uebergehend zu den Fernheizungen wird hervor- gehoben, daß in den Konstruktions- Gedanken der Dampf- Fernheizung in den letzten Jahren keine wesentliche Aenderung einge- treten sei und daß die Ueberhitzung des Dampfes für die Fernheiz - Zwecke tatsächlich nicht die große Rolle spiele, die man ihm bei- zulegen früher ge- neigt war. In neuerer Zeit habe, dem Beispiel Amerikas, Englands und Dänemarks folgend, auch in Deutsch- land die Fern- warmwasserhei- zung eine verhält- nismäßig große Aus- dehnung genom- men und es werde heute fast bei jeder geplanten Fernheiz- ung die Frage erwo- gen, ob das Wasser oder der Dampf als Wärmeträger vor- zuziehen seien und es werde in vielen Fällen dem warmen



Ansicht der Gewerbeschule an der Liebherr-Straße.

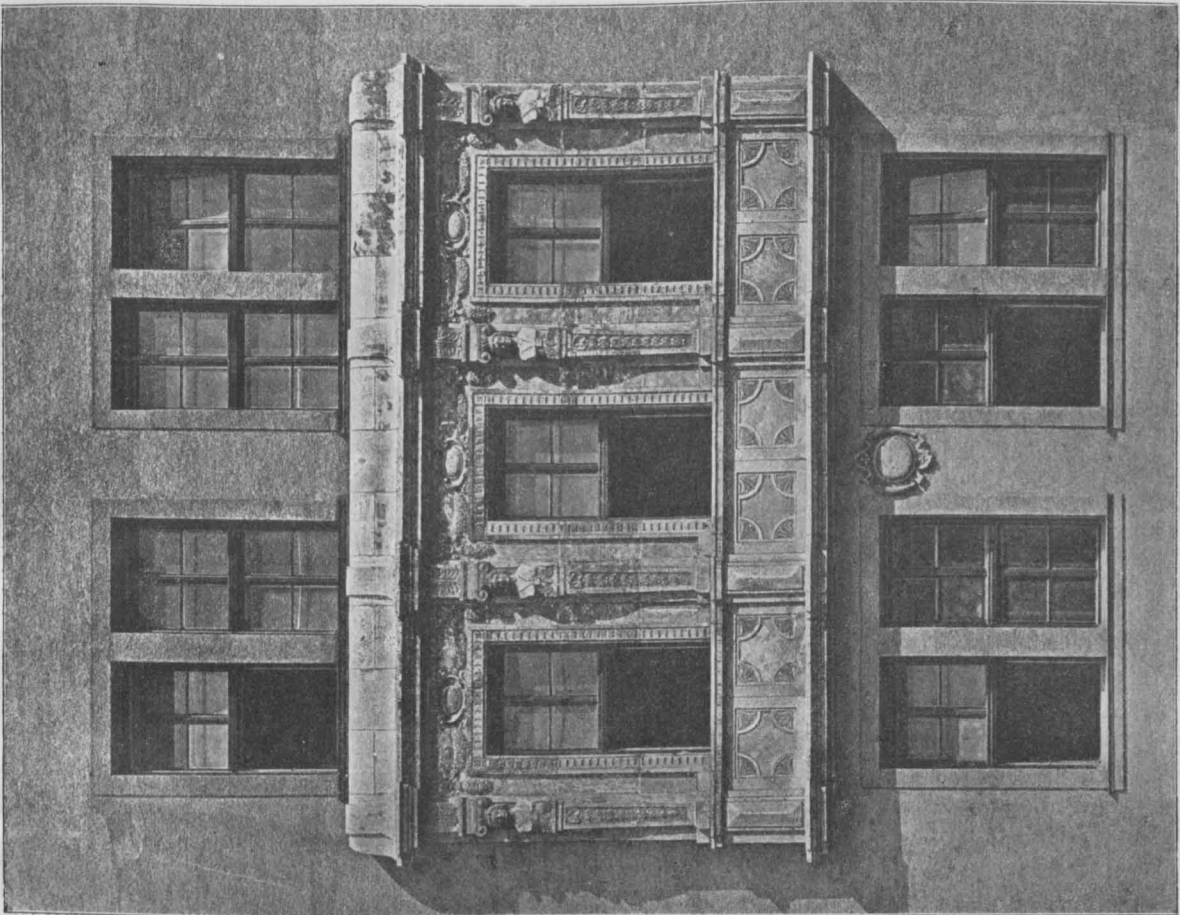


Haupt-Ansicht der Volksschule an der Ridler-Straße.
Neuere Münchener Schulbauten, Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.

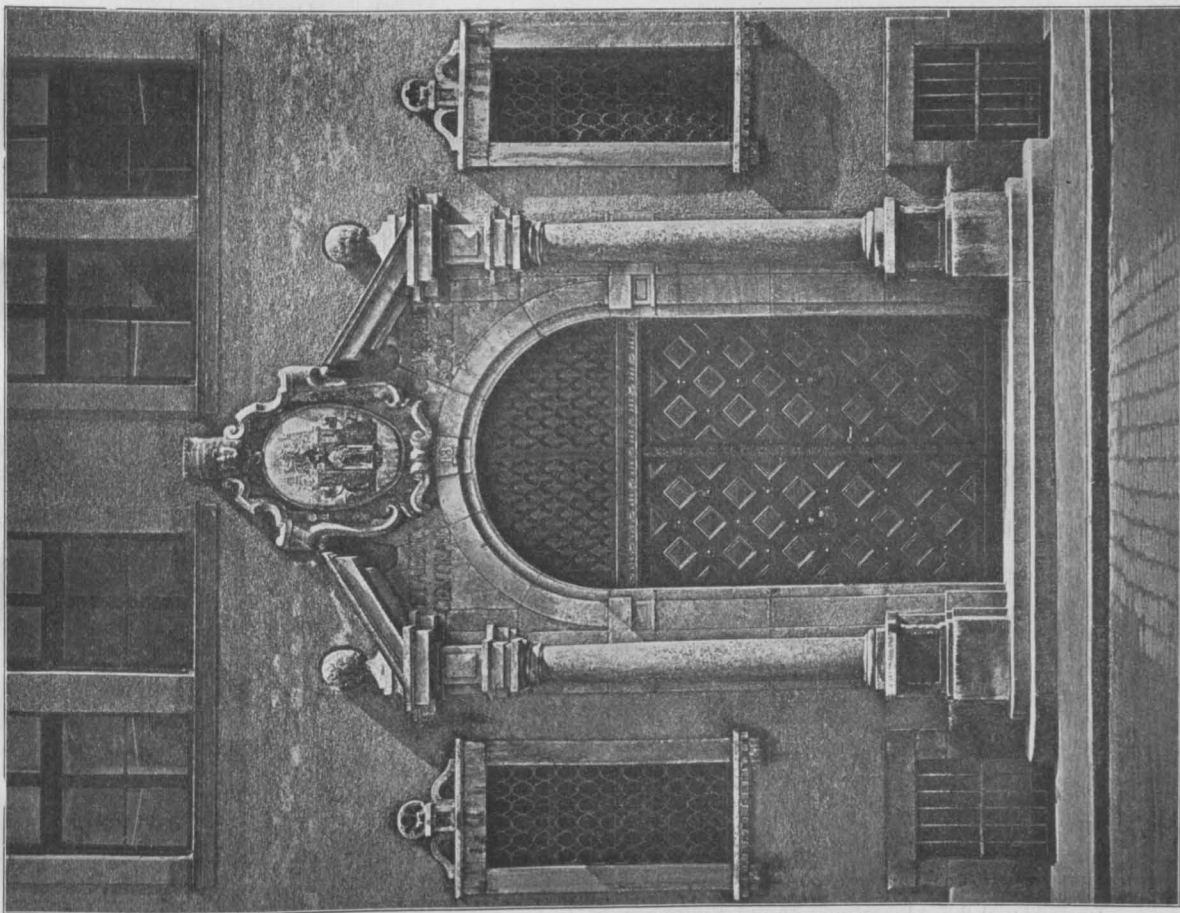
Der erste Redner schickte seinen Ausführungen die Be- merkung voraus, daß die Ansichten über das, was im einzel-

Wasser der Vorzug gegeben. An größeren Anlagen mit über 2 Mill. Wärmeeinheiten seien augenblicklich in Deutsch-

lando im Bau und Betrieb, darunter eine für 19 Mill. Das warme Wasser wird durch Kolbenpumpen, neuerdings auch viel- Durchströmung der Heizkörper, an die es seine Wärme abgibt, unter Druck oder drucklos zur Zentrale zurückgeleitet



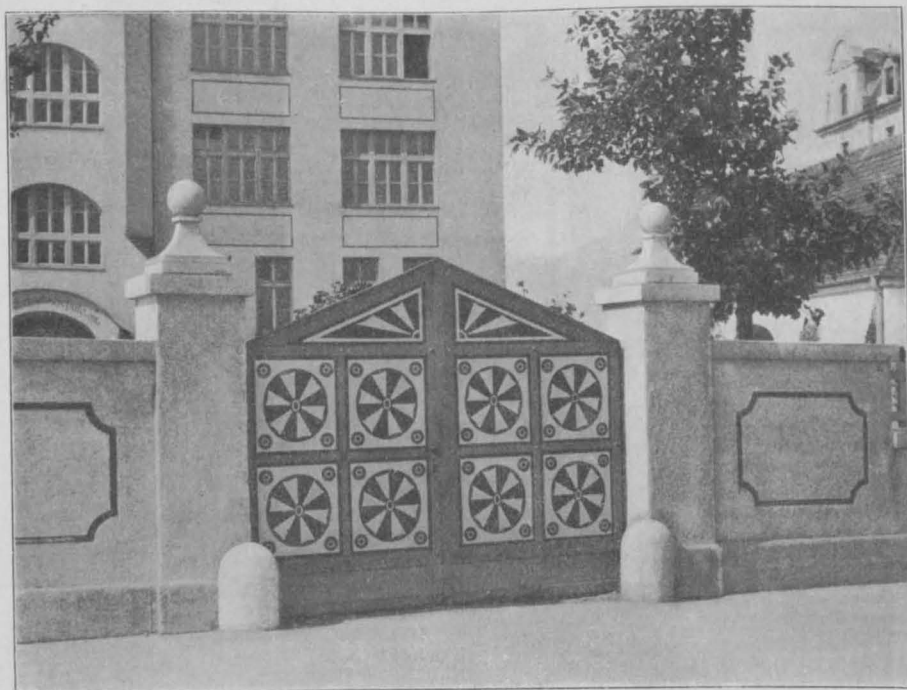
Erker beim Direktorial.
Zentral-Fortbildungs- oder Gewerbeschule an der Liebherr-Straße.
Neuere Münchener Schulbauten. Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.



Haupteingang.

fach mit Zentrifugalpumpen, oder auch durch Strahlapparate oder direkt wirkende Schwimmpumpen unter Druck gesetzt, den einzelnen Verbrauchsstellen zugeführt und nach zu neuer Verwendung. Besondere Bedeutung erlange die Fernwarmwasserheizung in den Fällen, wo sie in Verbindung mit der Kraftstation einer elektrischen Zentrale oder

den Pumpwerken einer Kanalisation steht, deren Abdampf für die Erwärmung des Wassers ausgenutzt werden kann. noch so wenige große Städte diese Vorteile zunutze machen. Redner bezweifelte übrigens, daß, wenn nicht die Verwendung von Abdampf bei Heizung größerer Gebäude-Gruppen infrage kommt, überhaupt eine Fernheizanlage ökonomischer arbeite, als eine getrennte Heizung der einzelnen Gebäude.



Einzelheiten der Volksschule an der Ridler-Straße.

Neuere Münchener Schulbauten. Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.

Solche Anlagen sind ausgeführt bzw. geplant in Breslau, keiten führe. Dagegen ist nach Ansicht des Redners für Schulen die Einführung mechanischer Lüftung ein unbe-

Bezüglich der letzteren stellte Redner fest, daß in Deutschland die Niederdruck-Dampfheizung bei allen größeren privaten Geschäftshäusern, Restaurants, Hotels, Konzertsälen und zeitweilig geheizten Kirchen unbestritten herrscht und vielfach auch noch in Schulen der Warmwasserheizung vorgezogen wird. Auch für Wohnhäuser und Villen im Gebirge, die meist nur im Sommer, im Winter aber nur vorübergehend benutzt werden, wird die Niederdruck-Dampfheizung, die auch bei nur zeitweisem Betrieb der Gefahr des Einfrierens nicht wesentlich ausgesetzt ist, fast ausschließlich angewendet. Dagegen wird die Warmwasser-Heizung für Gewächshäuser allgemein und in einem Teil der deutschen Bundesstaaten auch in Gefängnissen bevorzugt. Bei den übrigen Gebäuden halten sich Dampf- und Warmwasser-Heizung etwa die Wage, letztere wird allerdings bei reichlichen Geldmitteln und hervorragenden Gebäuden stets vorgezogen. Für den Heizungs-Ingenieur liegt keine Veranlassung vor, für das eine oder andere System Partei zu ergreifen.

Der Absicht, die Warmwasser-Heizung in Einzel-Gebäuden durch Einführung von Schnellstromheizung (an Stelle der einfachen Schwerkraft-Warmwasserheizung) zu verbilligen, spricht der Redner bisher keinen großen Erfolg zu. Wertvoller sei dagegen dieses Prinzip bei der hier und da in Aufnahme kommenden Etagen-Heizung, bei welcher jedes Stockwerk für sich seine Zentralheizung erhält, um so die unleugbaren Uebelstände zu vermeiden, die sich einerseits für die Mieter, anderseits für den Wirt bei Zentralisierung der Heizanlage für das ganze Haus ergeben. Ob diese Bewegung jedoch eine dauernde sein werde, lasse sich noch nicht beurteilen. Kein besonders günstiges Urteil fällt Redner über die aus Amerika übernommenen Bestrebungen zur Wiedereinführung der Luftheizung für Wohnhäuser. Hohen Ansprüchen könne sie jedenfalls nicht genügen.

Hinsichtlich der mechanischen Lüftung sind nach Ansicht des Redners keine großen Fortschritte gemacht. Im allgemeinen werde nur bei großen Versammlungsräumen, Restaurants usw. Wert auf größere Ventilationsanlagen gelegt, in Krankenhäusern sei man dagegen, namentlich infolge des Widerstandes der Aerzte, von der mechanischen Lüftung wieder mehr zurückgekommen, was dort auch kaum zu großen Unzuträglich-

dingtes Erfordernis. Während man sich in Deutschland dagegen noch ablehnend verhalte, sei eine solche in vielen Staaten Nord-Amerikas vorgeschrieben.

Aus den Mitteilungen des Hrn. Cramer über die Verwendung von Ozon zur Luftreinigung sei hervorgehoben, daß nach den Ausführungen des Redners bisher nur die desodorisierende und oxydierende Wirkung des Ozons, nicht als mit Sicherheit eine desinfizierende und sterilisierende Wirkung desselben nachzuweisen sei, die bekanntlich bei der Wasserreinigung durch Ozon eine große Rolle spielt. Aber schon der Umstand, daß durch Beimischung von Ozon schlechte Gerüche jeder Zusammensetzung schnell und leicht entfernt werden könnten, sei so wichtig, daß man schon jetzt behaupten könne, das Ozon sei berufen, in der Lüftungstechnik eine wichtige Rolle zu spielen. Selbstverständlich sei die Ozonlüftung nicht berufen, die mechanische Lüftung ganz oder teilweise zu ersetzen und zu verdrängen, sondern vielmehr nur dazu, diese zu unterstützen und zu verbessern. Schon geringe Ozonmengen der Raumluft beigemischt genügen, um die Bindung von übelriechenden Stoffen und bei Fäulnisprozessen entstehenden Gasen zu bewirken (0,05—0,5 mg auf 1 cbm Raumluft, je nach den besonderen Verhältnissen). Es biete sich ihr ein weites Anwendungsgebiet namentlich in Theatern, Festsälen, Schulen, Restaurants, Fernsprechämtern, Küchen, Läden mit stark riechenden Lebensmitteln, Stallungen, Lagerräumen, Bierbrauereien und vor allem auch in chemischen Fabriken.

Es ist das Verdienst der Firma Siemens & Halske in Berlin, das Ozon der technischen Verwertung zugänglich gemacht zu haben durch Konstruktion von Apparaten, mittels deren man beliebige Ozonmengen billig, vollkommen chemisch rein (Bedingung für seine Unschädlichkeit) und frei von Stickstoffoxyden herstellen kann. Das Prinzip dieser Apparate beruht darauf, daß man Luft hindurchstreichen läßt zwischen den Stäben eines Rostes, der abwechselnd aus in ein Glasrohr eingeschlossenen Stab-Elektroden und blanken Platten-Elektroden besteht, welche an die beiden Pole eines Wechselstrom-Transformators angeschlossen sind, der in den Stab-Elektroden eine Spannung von 8—15 000 Volt erzeugt. Dann findet durch das Glas hindurch zum anderen Elektroden eine sog. Glimm- oder stille Entladung statt und dadurch wird ein Teil des Sauerstoffes der zwischen den Roststäben hindurch geführten Luft in Ozon verwandelt. Apparate, die auf ähnlichem Prinzip beruhen, baut auch die Gesellschaft für Ozon-Verwertung in München. Auch die Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin hat neuerdings den Bau von Ozon-Ventilatoren aufgenommen, die aber auf anderem Prinzip beruhen und sich dadurch von den ersteren wesentlich unterscheiden, daß sie nicht für beliebige Luftmengen, wie die ersteren gebaut werden können, sondern nur eine

beschränkte Menge Ozon erzeugen können, die etwa für einen Raum von 150 cbm Inhalt ausreicht. Für größere Räume müssen mehrere Apparate zur Aufstellung kommen. Das Ozon wird bei diesen Apparaten durch Erhitzen von Luft hergestellt, die an einem Nernstglühkörper durch einen Ventilator vorbeigeführt wird. —

Sehrend eingehend ward der dritte Vortrag des Ing. Schiele über die Lüftung der Säle. Unter letzteren sollen die in der neuen preuß. Polizeiverordnung für Theater usw. gekennzeichneten Versammlungsräume mit mehr als 200 Personen Fassungskraft verstanden werden. Sie stellen dem Heiz- und Lüftungstechniker sowohl wegen ihrer baulichen Anlage als ihrer Nutzungsweise wesentlich andere Aufgaben als Theater. Redner entwickelt zunächst die Grundlagen für die Größe des erforderlichen Luftwechsels und vertritt die Ansicht, daß für Säle sowohl der Mindestwert des Luftwechsels wie der bisher im Hinblick auf Zugwirkung als zulässig betrachtete Höchstwert (fünffacher Rauminhalt in 1 Stunde) einer Verschiebung nach oben bedürften. Die einzige Lüftungsweise, welche für die Versammlungsräume als den bevorzugten Mittelpunkt eines Gebäudes unter allen Umständen die Sicherheit der Kontrolle gewährleiste, sei die rationell gegen alles Ungewollte schütze, sei die Ueberdrucklüftung. Nur durch diese, bei welcher möglichst bis auf den Boden des Saales herab ein von Innen nach Außen gerichteter Luftdruck vorhanden sein soll, seien mit Sicherheit die aus verschiedenen Druck-Verhältnissen entstehenden ungünstigen Einflüsse der Nebenräume (namentlich Eintritt schlechter Gerüche) und der Atmosphäre auszuschalten. Redner stellte eine Reihe von Thesen auf, die von der Versammlung angenommen werden. Unter diesen ist neben der Forderung der Ueberdrucklüftung besonders zu erwähnen, daß eine Luftbefeuchtung nur als ganz ausnahmsweise nötig bezeichnet wird, daß für die Herstellung der Luftkanäle luft- und wärmedichte Bauausführung unbedingtes Erfordernis ist, daß die Regelung und Beobachtung der Anlage von einem Zentralraum aus erfolgen soll, der ausschließlich diesem Zwecke dient (ähnlich wie der Schaltraum bei elektrischen Anlagen). Ebenso soll die Zuführung der Zuluft nur von einer Stelle aus erfolgen, die Abluft an einer Stelle gesammelt werden. Abluftventilatoren werden für die Haupträume im allgemeinen für entbehrlich gehalten. Zwischen den beiden hauptsächlich in Betracht kommenden Lüftungsweisen von unten nach oben und von oben nach unten scheint Redner mehr der Lüftung von oben nach unten zuzuneigen. Beide aber haben ihre Vorzüge und ihre Nachteile und mit beiden läßt sich nach dem Redner bei entsprechender sorgfältiger Durchbildung die Aufgabe der zugfreien Beseitigung der Produkte des menschlichen Stoffwechsels und der Beleuchtung lösen, in welcher ja die Hauptaufgabe der Lüftung liegt. —

Vereine.

Verein der Architekten und Ingenieure zu Dortmund. In der Monatsversammlung des Vereins im Oktober 1909 wurde zunächst beschlossen, den Namen des Vereins abzuändern und ihn vom 1. Jan. 1910 ab „Westfälischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Dortmund“ zu nennen, da sich ein großer Kreis auswärtiger Architekten dem Verein angeschlossen hatte und der Verein insbesondere seine Tätigkeit über den ganzen Regierungs-Bezirk Arnsberg ausgedehnt hat. Es steht zu hoffen, daß mit der Namensänderung auch weitere Architekten-Kreise aus den Städten Hagen, Iserlohn, Lüdenscheid usw. sich dem Verein angliedern werden.

Sodann wurde in einem Vortrag unter Vorzeigung von Photographien auf die Verunstaltung des Stadtbildes durch die seitens der Eisenbahn-Direktion errichteten Beamten-Wohnhäuser an der Feldstraße hingewiesen. Die Versammlung war darüber einig, daß die Häuser in ihrer Einzelgestaltung durchaus nicht den heutigen Forderungen entsprechen, daß aber mehr noch die Gesamt-Anordnung der, in gleichen Zwischenräumen, nach demselben Schema ausgeführten Häuser eine Verunstaltung des ganzen Straßen- und Stadtbildes herbeiführt. Es wurde beschlossen, an den Herrn Eisenbahnminister die Bitte zu richten, die Wiederholung solcher Vorkommnisse zu verhindern.

Im Anschluß an diese Erörterungen wurde von Hrn. Arch. Gräbe auch auf die Planung des Bahnhof-Vorplatzes hingewiesen und hervorgehoben, daß heute, nach etwa 8jähriger Dauer des Bahnhof-Umbaues, die breite Öffentlichkeit über die wirkliche Ausgestaltung dieses Platzes noch vollständig im Ungewissen gehalten ist. Zeitungs-Nachrichten zufolge soll Hr. Prof. Dülfer zur Begutachtung vorliegender Pläne angegangen worden sein. Der Verein war der Ansicht, daß die Gestaltung des Bahnhof-Vorplatzes von so hervorragender Bedeutung für die

ganze Stadt sei, daß dringend gewünscht werden müsse, die Absichten des Magistrates und der Eisenbahn-Direktion möchten der öffentlichen Kritik unterbreitet werden. Es erscheine auffällig, daß die Dortmunder Architekten von der Mitarbeit zur Lösung solcher Fragen durchaus fern gehalten werden, obwohl die vitalsten Interessen für sie dabei auf dem Spiel stehen. Es sei nicht einzusehen, weshalb seitens der maßgebenden Faktoren die ganze Angelegenheit geheim gehalten werde, da in dem heutigen Stadium eine Veröffentlichung der Pläne etwa gefürchtete private Begehrlichkeit der Anlieger nicht mehr, wie bereits geschehen, fördern könne. Es sei eine nicht abzuweisende Forderung der ganzen Bürgerschaft, zu deren Sprachrohr sich der Architekten-Verein macht, daß man die beabsichtigte Gestaltung des Bahnhof-Vorplatzes der öffentlichen Kritik unterstelle und daß auch die Frage der äußeren Gestaltung der Bauten unter Umständen durch einen öffentlichen Wettbewerb geklärt werde.

Zum Schluß der Verhandlungen hielt Hr. Ing. Thomas einen Vortrag über Meßbild-Verfahren und erläuterte an Beispielen, wie die Erlangung genauerer geometrischer Aufnahmen aus dem photographischen Bild hergeleitet werden kann, wenn auch die Grundmessungen, die bei Meßbildverfahren die Unterlage der Rekonstruktion bilden, nicht bekannt sind. Der Vortragende besprach dann noch einige Neuerungen, welche die diesjährige photographische Ausstellung in Dresden zeigte, so die Aufnahme von Vogel-Perspektiven mittels photographischen Apparates am Drachenflieger und ferner die Einrichtung eines neuen Spiegel-Ateliers, das den Vorzug bietet, daß bei der Aufnahme der Aufzunehmende mittels eines Spiegels sich selbst in die ihm wünschenswert erscheinende Stellung versetzt und den geeigneten Moment der Aufnahme ohne Zutun des Photographen dann auch selbst bestimmt. Die interessanten Ausführungen wurden mit vielem Beifall aufgenommen. —

Mecklenburgischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Schwerin i. M. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1908/09. Beim Beginn der Sitzungen im Oktober 1908 waren 28 Schweriner und 60 auswärtige Mitglieder vorhanden. Aufgenommen wurden während des Jahres 10 neue Mitglieder, durch Tod verlor der Verein 1 Mitglied, sodaß er zum Schluß des Vereinsjahres 97 Mitglieder zählte. Außer der Sommer-Versammlung fanden 8 ordentliche Vereinssitzungen statt, bei welchen folgende 10 Vorträge gehalten wurden: Vom Vorsitzenden, Baudir. Hamann, über „Wismar und seine alten Bauten“; von Landbmstr. Dreyer über „Die Verbands-Versammlung in Danzig“; von Distr.-Bmstr. Wachenhusen (Grabow) über „Die Marienkirche in Parchim und ihre Erneuerung“; von Brt. Pries über „Das deutsche Bauernhaus nach dem Verbandswerke“; von Hofbrt. Liß über „Die Grambower Hofbauten“; von Geh. Brt. Schmidt über „Bremsvorrichtungen“; von Dir. Schirmacher über „Herstellungskosten elektrischen Stroms“; von Dipl.-Ing. Marung über „Talsperrenbau“; von Landbmstr. Voß (Hagenow) über „Die Burgenfahrt nach Schlesien“; von Postbrt. Wohlbrück über „Ein Ausflug nach Kopenhagen im Jahre 1898“. Von den Arbeiten des Vereins seien hier folgende erwähnt: Die Eingabe an das Staatsministerium wegen Ausschreibung von Wettbewerben für wichtige, eigenartige Bauentwürfe, wegen Berufung auswärtiger Baubeamten in höhere Staatsstellungen und endlich der schriftliche Bericht des Hrn. Brt. Pries über „Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land“.

Der sehr gelungene aber sehr schwach besuchte Ausflug nach Kopenhagen, verbunden mit der üblichen Sommer-Versammlung, fand am 6., 7. und 8. Juni statt.

Auf der Sommer-Versammlung am 6. Juni wurde der neue Vereinsvorstand für 1909/10 wie folgt erwählt: Vorsitz. Hofbrt. Liß in Schwerin, 1. stellv. Vorsitz.: Ober-Br. Müschen in Neustrelitz, 2. stellv. Vorsitz. Baudir. Henneemann in Schwerin, Schriftf.: Postbrt. Wohlbrück in Schwerin, Kassenführer: Distr.-Bmstr. Lübstorf in Schwerin. Ohne besonderes Amt: Landbmstr. Mau in Wismar, Ob.-Bauinsp. Pries in Rostock, Landbmstr. Dreyer in Schwerin. Verbandsabgeordneter für 1910: Eisenb.-Bauinsp. Wolgast in Schwerin. Der Verbandsbeitrag 1909/10 wurde für die Schweriner Mitglieder auf 10 Mark, für die auswärtigen auf 6 Mark festgesetzt. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. Am 25. Okt. 1909 fand im Verein die erste Winter-Versammlung statt, welche geschäftlichen Angelegenheiten gewidmet war. Nachdem der Vorsitzende, Hr. Koelle, die Erschienenen begrüßt und sie ersucht hatte, zum ehrenden Andenken des jüngst verstorbenen langjährigen Mitgliedes, Kommerz.-Rat Weismüller, sich von den Sitzen zu erheben, verliest namens des Vorstandes Hr. Askénasy den Jahres-Bericht für 1908/9 und nennt die Namen der Verstorbenen, der aus- und der neu eingetretenen Mitglieder beim Bericht über den Personalstand des Vereins. Er erwähnt die 12 stattgehabten Vorträge über vorwiegend Frankfurter Neubauten, die erlassenen Wettbewerbs-Ausschreiben, die Erledigung von Verbands-Angelegenheiten, die gefeierten Feste, sowie die einzelnen Mitgliedern gewordenen Auszeichnungen. Der Bericht erhielt unbeanstandete Zustimmung. Der nun folgende Kassenbericht des Hrn. Goeller, der sich endgültigen Abschluß für die nächste Versammlung vorbehält, teilt mit, daß gegenüber dem genehmigten Voranschlag mit 5420 M. 1299 M. erspart worden seien und daß der Vermögens-Zuwachs 1750 M. betrage. Hierauf berichtet Hr. Prof. Manchot über seinen gemeinsam mit Hrn. Lion stattgehabten Besuch der Darmstädter Abgeordneten-Versammlung, deren mustergültige Anordnung und Verlauf er unter Schilderung der Einzelheiten als vorbildlich für die Vorbereitungen der Wander-Versammlung i. J. 1910 bezeichnet. Er spricht eingehend über die dort erörterten Verbands-Angelegenheiten und die Stellungnahme des Frankfurter Vereins zu denselben, einen Diskussions-Abend dafür in Aussicht stellend. Der Vorsitzende verkündigt, daß der Magistrat, vorbehaltlich Zustimmung der hiesigen Stadtverordneten, 2 mal 500 M. bewilligt habe zur Förderung des Werkes „Das deutsche Bürgerhaus“. Den Schluß bilden die Vorstands-Wahlen, bei denen Hr. Kölle aufs neue und einstimmig zum Vorsitzenden gewählt wurde, als Vorstands-Mitglieder die Hrn. Manchot, Askénasy, Goeller, Bernouilly, Dielman, G. Lönholdt, Unger und Scharz. —

G-r.

Vermischtes.

II. Internationaler Straßenbau-Kongreß in Brüssel 1910. Für die Zeit vom 31. Juli bis 7. August 1910 soll in Brüssel aus Anlaß der dortigen Weltausstellung der II. Straßenbau-

Kongreß tagen. Mit demselben wird eine Ausstellung von Gegenständen verbunden sein, die ein möglichst übersichtliches Bild des gesamten Straßenbaues geben soll. Wie bereits bei dem ersten Kongreß 1908 in Paris, auf dem 190 deutsche Vertreter zugegen waren, wird auch zu diesem Kongreß eine starke Beteiligung aus Deutschland erwartet. Um so mehr wäre es zu wünschen, daß auch das Deutsche Reich auf diesem Kongreß in angemessener Weise vertreten sein möchte, worüber bisher leider noch nichts bekannt geworden ist. Auf dem Pariser Kongreß entschloß sich zwar das Reich in letzter Stunde zu einer Vertretung, es wurde aber von den deutschen Teilnehmern lebhaft darüber geklagt, daß diese Vertretung nicht so gewesen sei, wie es der Bedeutung der deutschen Technik auf diesem Gebiete entsprach, und daß namentlich auch der wünschenswerte Zusammenhang zwischen der offiziellen Vertretung und den deutschen Teilnehmern des Kongresses gefehlt habe. —

Wettbewerbe.

Erleichterungen für die Teilnehmer an Wettbewerben. Der von den Stellen, welche Wettbewerbe ausschreiben, in zunehmendem Maße beobachtete Brauch, die Unterlagen nur gegen oft nicht geringe Bezahlung zu versenden, ist allgemein als eine Erschwerung des Wettbewerbs-Verfahrens empfunden worden. Um daher den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ das Urteil über den Entschluß zur Teilnahme an einem Wettbewerb zunächst ohne Erwerb der Unterlagen zu erleichtern, werden wir vom neuen Jahre ab im Anzeigenteil unserer Zeitung unter „Wettbewerbe“ von allen Preisausschreiben, die bei uns zur Anzeige kommen, das Wesentlichste der Bedingungen, soweit tunlich mit Lageplänen, wiedergeben, um so den Lesern auf kürzestem Wege ein Urteil darüber zu ermöglichen, ob Art und Bedingungen der gestellten Aufgabe sie anregen können, am Wettbewerb teilzunehmen und ob sich die Auslagen für die Unterlagen rechtfertigen. —

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Stadttheater in Duisburg, zu welchem 4 Architekten, bezw. Architektenfirmen eingeladen waren, bezeichnete das Preisgericht — unter anderen bestehend aus den Hrn. Hofmann-Darmstadt, Hocheder-München, Brandt-Berlin und Lüdecke-Duisburg — die Entwürfe der Hrn. Prof. Martin Dülfer in Dresden und Reg.-Bmstr. a. D. K. Moritz in Cöln als die zur Ausführung am geeignetsten. Der Preis wurde unter beide Bewerber gleichmäßig verteilt; diese sind zur Gewinnung des Ausführungs-Entwurfes zu einem nochmaligen Wettbewerb eingeladen worden. —

Wettbewerbsausschreibung für Entwürfe zu Kleinwohnungsbauten in Oesterreich. Zur Erlangung mustergültiger Skizzen für Kleinwohnungsbauten schreibt die „Zentralstelle für Wohnungsreform in Oesterreich“ für in Oesterreich ansässige Architekten einen allgemeinen Wettbewerb zum 31. März 1910 aus. Ausgesetzt sind 15 Preise mit zusammen 4200 Kr.; ferner steht ein Betrag von 1200 Kr. zum Ankauf weiterer hervorragender Arbeiten zur Verfügung. Das Preisrichteramt haben übernommen: Brt. Ad. Ciechanowski, städt. Ob.-Br. Ing. Heinrich Goldemund, Ob.-Br. Arch. Jul. Koch, Prof. Arch. Karl Mayereder, Brt. Dr. Jos. Piskac, Prof. Arch. Leopold Simony, Ob.-Br. Ing. Adalbert Stradal. Ersatz-Preisrichter werden sein: Ob.-Ing. Karl Freymuth, Arch. Siegf. Sitte. —

Zum Preisausschreiben betr. Kanalisation des Itterbachgebietes (vergl. Jahrg. 1909 S. 548, 588, 600) ist die Frist zum 2. Male und zwar um 5 Monate bis 1. September 1910 verlängert worden. Plan- und Nivellementsunterlagen (die ursprünglich die Verfasser selbst fertigen sollten) können jetzt gegen 26,50 M. vom Gemeindebauamt Hilden bezogen werden. Nach Mitteilungen aus den Bewerberkreisen sollen aber auch diese Unterlagen unvollständig sein, sodaß die Arbeitslast, die den Bewerbern gegen eine ganz unzureichende Entschädigung auferlegt wird, noch immer eine sehr große sein würde. Aus den ganzen Vorgängen gewinnt man den Eindruck, daß auch bei diesem Wettbewerb, wie leiderso oft, die sachverständigen Preisrichter bei der Vorbereitung des Wettbewerbes nicht entsprechend haben mitwirken können. —

Wettbewerb Schauspielhaus Dresden-Altstadt. Mit einigen abändernden Bestimmungen des Ausschreibens macht der Theaterverein die Verschiebung der Frist der Einreichung der Entwürfe auf den 1. April d. J. bekannt. —

Inhalt: Neuere Münchener Schulbauten. (Fortsetzung.) — Bericht über den Kongreß für Heizung und Lüftung in Frankfurt a. M. 1909. — Ver-eine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Neuere Münchener Schulbauten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



EUERE MÜNCHENER
 SCHULBAUTEN. * AR-
 CHITEKT: STÄDT. BAU-
 RATHANS GRÄSSELIN
 MÜNCHEN. * VOLKS-
 SCHUL-GEBAUDE AM
 GOTZINGER-PLATZ *
 === DEUTSCHE ===
 ** BAUZEITUNG **
 XLIV. JAHRGANG 1910
 * * * NO. 4. * * *



Gewerbeschule an der Liebherr-Straße. Ansicht des Vortragssaales.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLIV. JAHRGANG. N^o. 4. BERLIN, DEN 12. JANUAR 1910.

Neuere Münchener Schulbauten.

Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München. (Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage.



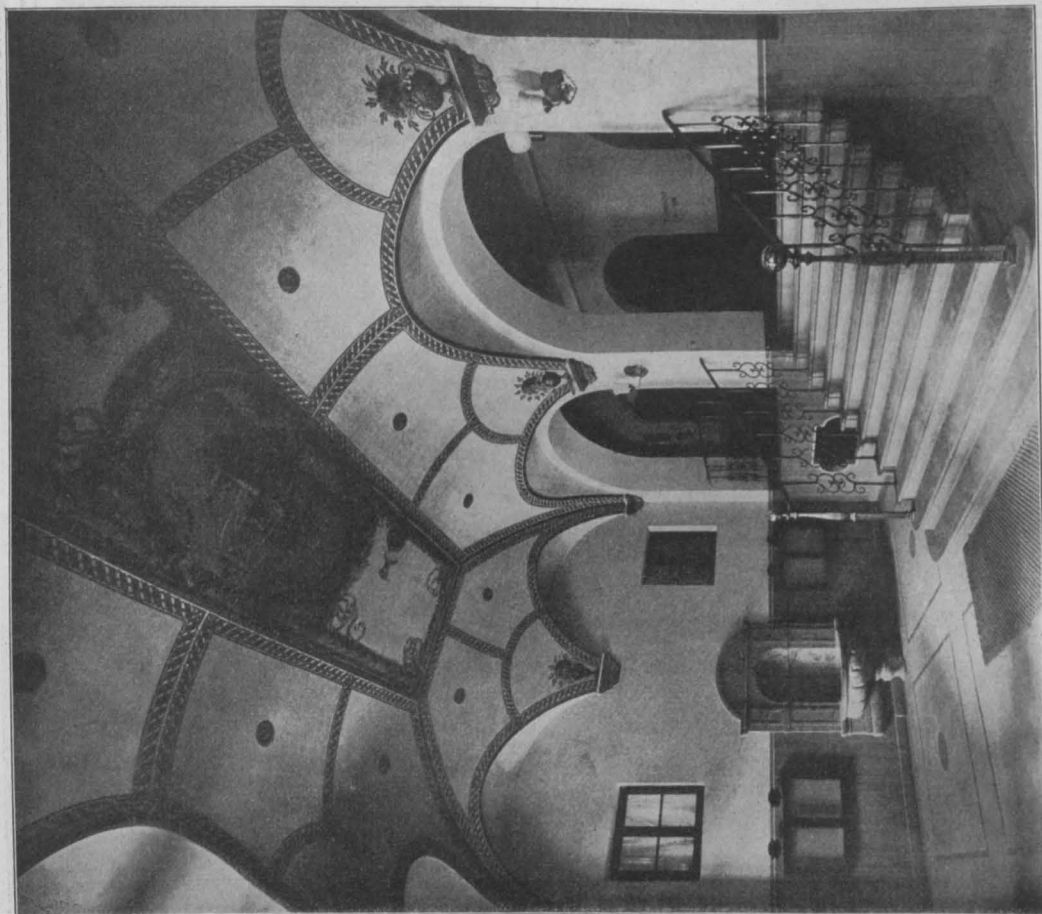
ür die Anordnung der Baumassen im Aeußeren waren in der Hauptsache drei Gesichtspunkte maßgebend: Zunächst die weitgehendste Ausnutzung des Dachgeschosses bei Anwendung der größten durch die Baupolizei zugelassenen Gebäudehöhe. Für die an der Längsfront liegenden Dachgeschoßräume sind aus diesem

Gesichtspunkt heraus Giebelaufbauten ausgeführt. Die letzteren sind also keineswegs, wie so oft anderwärts, nur dekorativer Natur. Der Umstand, daß die baupolizeilichen Vorschriften bei dem Gebäudeteil an der Liebherr-Straße eine gleichmäßige Gebäudehöhe auf die gesamte Frontlänge nicht zuließen, machte eine Abstufung der Baumassen nötig. Die Anforderung einer größeren als der normalen Lehrsaalhöhe für den großen Vortrags- und Ausstellungsaal (oben) endlich war Veranlassung, diesen in den baupolizeilich bedingten niederen Gebäudeteil an der Liebherr-Straße zu legen. So ergab sich die Erscheinung des Hauses in der Abbildung S. 16 oben. Die Auflösung des erforderlich gewordenen 4. Obergeschosses dieses Schulhauses in ein ausgebautes mit Giebeln und Dachgauben versehenes Dachgeschoß erscheint wohl gelungen, da dem Bau hierdurch das Kastenartige und Massige genommen und gleichzeitig damit eine äußere Erscheinung erzielt wurde, welche sich in die hier in Betracht kom-

mende Altstadt Münchens außerordentlich glücklich einfügt. Den Uebergang zu den niedrigen Privatbauten gleicher Flucht bilden im vorliegenden Fall der erwähnte Festsaaltrakt einerseits und ein kleiner Terrassenausschnitt der Dachfläche anderseits. Der architektonische Schmuck der Außenseiten des in den Formen einer selbständigen deutschen Renaissance gehaltenen Gebäudes ist beschränkt auf die mit farbig gefaßtem und teils vergoldetem bildhauerischen Schmuck versehenen Portale mit den kupferbeschlagenen Türen, auf die Gedenktafel, den Erker und die Giebel (S. 17).

Bei der künstlerischen Ausgestaltung des Inneren lassen sich bestimmte Absichten erkennen. Sie wurde dem handwerklichen Zweck des Gebäudes entsprechend gehalten, innerhalb dieses Zweckes jedoch zu möglichst charakteristischer Erscheinung zu bringen versucht, in der Absicht, durch sie auf die Schüler anregend und erzieherisch einzuwirken. Bei den einfachsten Formen, für deren Bildung lediglich die Zweckmäßigkeit bestimmend war, wurde dieses Ziel durch farbliche Behandlung aller Einrichtungs-Gegenstände, der Wände, Türen, Decken usw. erreicht. So wurden alle Tischlerarbeiten des Inneren in Fichtenholz in einfachster Gebrauchsform hergestellt. Der ihnen zuteil gewordene charakteristische Anstrich und die Bemalung wurden z. B. bei den Schulsaal Türen, den Gang-Abschlüssen dadurch erzielt, daß das Holzwerk zunächst einmal geölt und auf dem so erhalten gebliebenen Naturholze mit Essigfarben braun gemasert wurde;

dabei wurden die Profile dunkelbraun gefaßt. Die Wand-Vertäfelung und die Holzdecke des Vortragssaales wurden zum Schluß mit Mattlack überzogen. Besonderen Schmuck erhielten das Gewölbe im Vestibül, der Abschluß des Treppenhauses im obersten Stockwerk und der Vortragssaal, der zugleich als Prüfungs- und Festsaal dient und in dieser Eigenschaft durch selbständige Gemälde, deren Darstellung auf das Handwerk Bezug nimmt, noch eine Bereicherung erfahren hat. Unsere Abbildungen S. 21 u. 22 zeigen diesen Saal in einer Gesamtansicht gegen die Redner-Tribüne und in einer Einzel-Ansicht der Eingangsseite. Die Art der Ausschmückung der Haupt-Eingangshalle ist aus der nebenstehenden Abbildung zu erkennen.



Die konstruktiven Anordnungen des Aufbaues haben nicht die Bedeutung, die eine besondere Erwähnung rechtfertigt. Aus der Einrichtung des Gebäudes



Gewerbeschule an der Liebherr-Straße.
Ansichten der Eingangsseite des Vortragssaales und der Haupt-Eingangshalle

den auf dreimaligem weißem Oelfarben-Anstrich mit Essigfarbe rot und grau gemasert und mit Linienwerk geschmückt. Alle auf diese Weise hergestellten An-

sei jedoch angeführt, daß die künstliche Beleuchtung durch Milleniumslicht-Lampen von 500 und 300 Kerzenstärken erfolgt. Veranlassung zur Einführung dieses

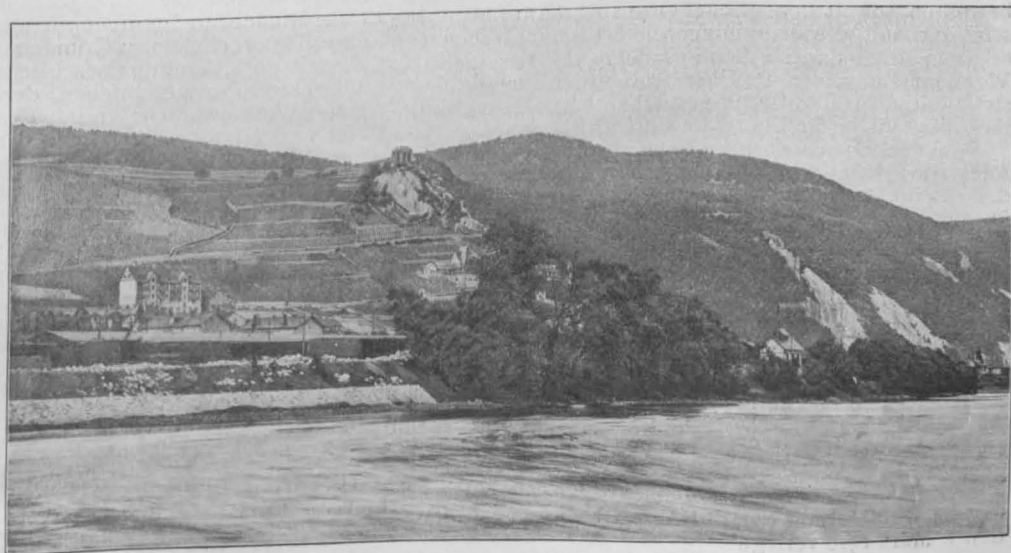
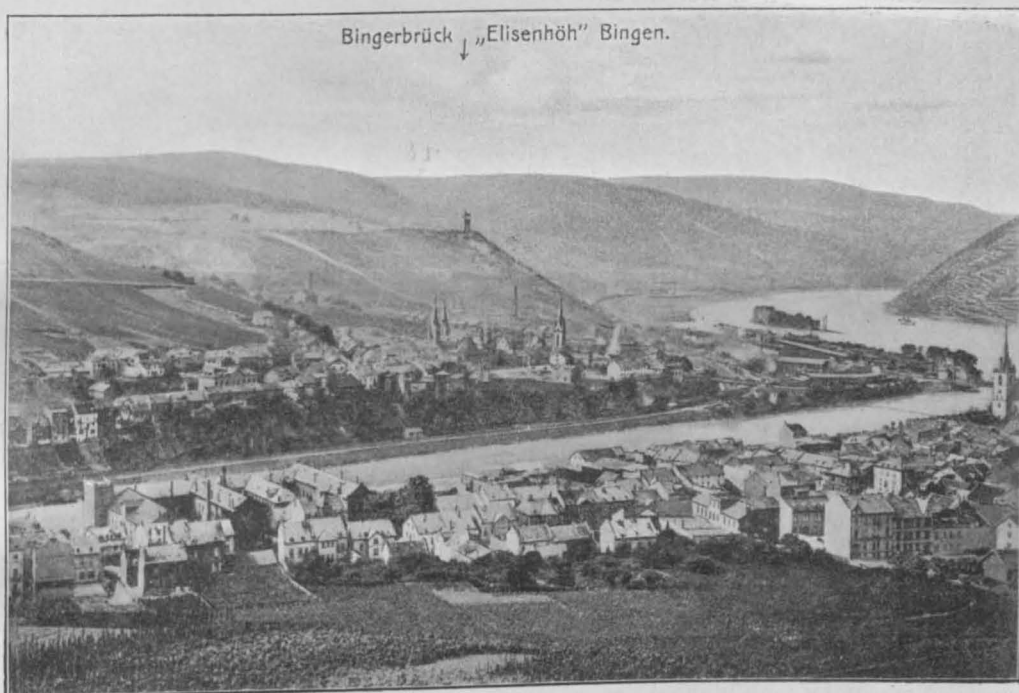
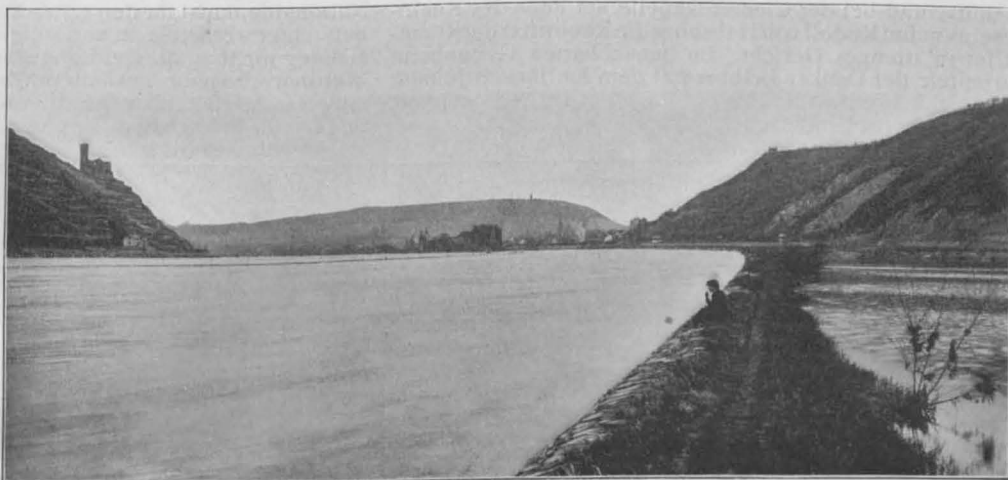
Preßgases war das günstige Ergebnis, welches der Vergleich zwischen der indirekten Beleuchtung der Schulsäle mittels Gas und elektrischem Licht und dem Preßgas ergab. Die Lampen sind für halberstreuete Beleuchtung eingerichtet; der größere Teil des Lichtes wird von der weißen Decke zurückgeworfen, der klei-

nere Teil wirkt nach angemessener Abblendung der Lichtquelle durch Mattscheiben unmittelbar auf den Arbeitsplatz.

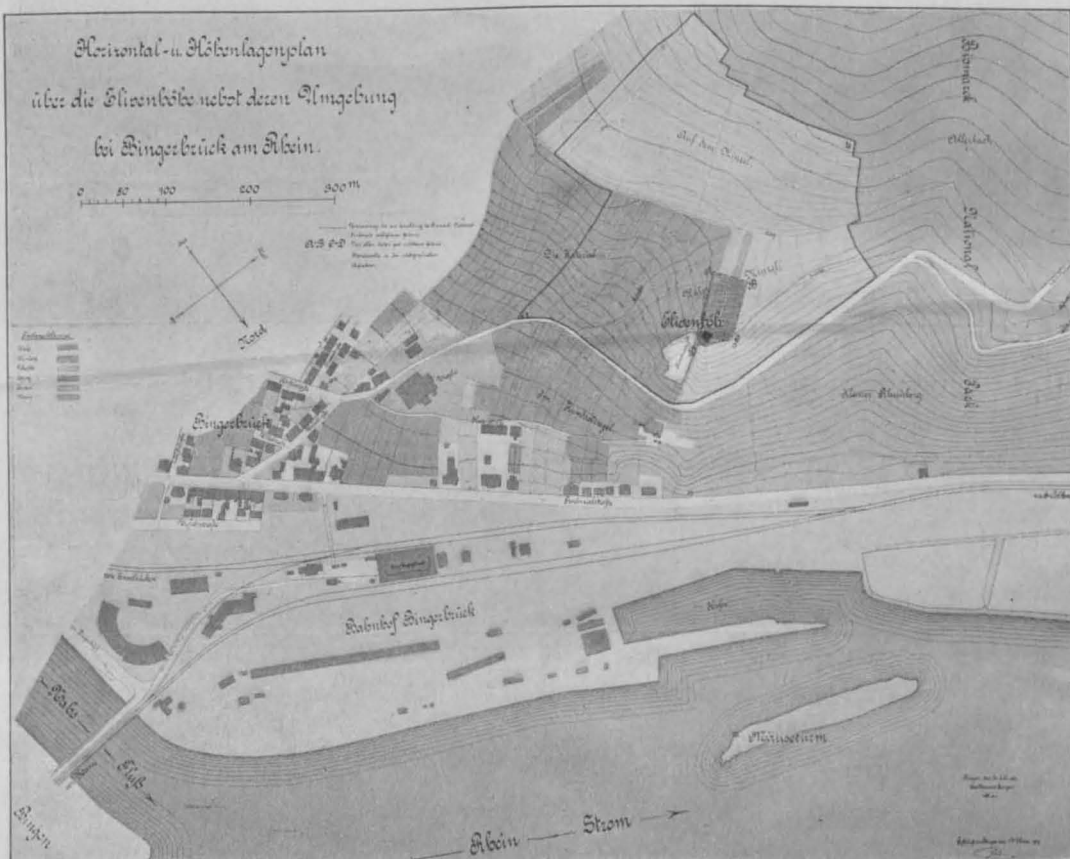
Die Kosten dieses Neubaus betrugen 414000 M., die Kosten der besonders umfangreichen, vielfach maschinellen Einrichtungen 148000 M. — (Fortsetzung folgt.)

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bismarck-National-Denkmal auf der Elisenhöhe bei Bingerbrück.

Seiner inneren und seiner äußeren Bedeutung nach hebt sich dieser Wettbewerb aus der gleichförmigen Reihe der Wettbewerbe der letzten Jahre heraus, sodaß sich eine besondere Besprechung rechtfertigt. „Auf der Elisenhöhe bei Bingerbrück“, heißt es in dem Ausschreiben, „auf einem durch günstige Lage und glücklichen Maßstab bevorzugten Punkte, auf dem äußersten Vorsprung des Hunsrück im Rheintal, will das Deutsche Volk dem Fürsten Otto von Bismarck anlässlich der Jahrhundertfeier am 1. April 1915 ein monumentales Wahrzeichen der Dankbarkeit und Verehrung errichten“. Es hat nicht an Einwendungen gegen die Wahl der Örtlichkeit gefehlt; eine derselben, die sich auf die Sonnen-Wirkung des Denkmals bezieht, haben wir in Jahrg. 1909, S. 480 veröffentlicht. Eine gewichtigere Einwendung sei am Schlusse dieser Ausführungen wiedergegeben. Die Freunde der Örtlichkeit weisen darauf hin, daß man gleichwie für das Germania-Denkmal auch für dieses Denkmal die Gegend des Ausfalls-Tores der Deutschen gegen Frankreich, die Gegend des Rhein-Nahe-Tales gewählt habe, dem Schöpfer des Reiches ein Nationaldenkmal zu errichten. An dieser Stelle trete die Geschichte des vielumstrittenen Stromes und mit ihr die Geschichte der Nation besonders lebhaft vor unsere Erinnerung. Drüben grüße das Bingen der Römer; hier vorüber führte die alte Heerstraße, die von Trier am Ufer der Mosel, an Saar und Nahe hin zum Teil sich nach Bingen und weiter nach Mainz und Köln zog. Als die Römer nach



gemeinsamer Bekriegung durch die deutschen Stämme vertrieben waren, da erst steht an den Ufern des Stromes die Gestalt Karls des Großen, der sich in Ingelheim einen Palast schuf. Die fern erglänzenden Türme von Mainz erinnern an Kämpfe des Mittelalters, an die Bischöfe und Kurfürsten, die rheinab zogen zum Königsstuhl von Rhense, zur Wahl der deutschen Kaiser. Die Ebernburg an der Nahe erinnert an die Ulrich von Hutten und Franz von Sickingen, die Burgruine über Bingen an Heinrich IV. In der Burg Ehrenfels wurden die Mainzer Dom-Kleinodien gegen Kriegs-Stürme geschützt und bei der Clemenskapelle am Fuße des Rhein-Steins nahm Rudolf von Habsburg die Raubritter der Rhein-Ufer in strenges Gericht. Im benachbarten Geisenheim arbeitete der Denker Leibniz mit dem Kurfürsten Johann von Schönborn an der Vereinigung der katholischen mit der evangelischen Kirche.



In eine Landschaft, so reich an geschichtlichen Erinnerungen, will man das Denkmal setzen. Unsere Abbildungen zeigen in Lageplan und verschiedenen Ansichten nach der Natur die Verhältnisse der Oertlichkeit, die an

sich gewiß günstige sind, genauer. Es soll dem Künstler überlassen bleiben, wohin er auf dem gegebenen Gelände den Schwerpunkt der Denkmal-Anlage verlegen will. Doch wird entscheidendes Gewicht darauf gelegt, daß das Denkmal sowohl vom Rhein als auch unterhalb der Elisenhöhe zur Geltung kommt; es soll zugleich den Denkmalplatz beherrschen. Ueber die Form des Denkmals sind keinerlei Andeutungen oder Vorschriften gemacht. Da das Bismarck-Denkmal auf dem Königsplatz in Berlin vor dem Reichstagsgebäude nach der Geschichte seiner Entstehung nicht als ein Nationaldenkmal für den ersten Kanzler des neuen Reiches betrachtet werden kann und sich auch in künstlerischer Beziehung nicht zu diesem Rang emporhebt, so wird diesem Wettbewerb schon deshalb mit besonderen Erwartungen entgegen gesehen, als man hofft, aus ihm das Nationaldenkmal für den Fürsten Bismarck hervorgehen zu sehen und als

man in dieser Erwartung und in weiser Voraussicht der deutschen Künstlerschaft keinerlei Einengung in der Form des Denkmals auferlegt hat, es sei denn, daß man in der immerhin nicht allzu reichlichen Ausführungs-Summe von 1800000 M. eine solche die Phantasie beengende Beschränkung erblicken will. Auch läßt die Zusammensetzung des Preisgerichtshoffen, daß sich Vorgänge wie bei der Beurteilung des Wettbewerbes für das Bismarck-Denkmal in Berlin nicht wiederholen werden.

Soweit wäre also alles in schöner Ordnung, wenn sich nicht der Professor Friedr. Pützer in Darmstadt veranlaßt gesehen hätte, in der „Frankfurter Zeitung“ unter dem

Titel „Der Wettkampf zweier Nationaldenkmäler“ einen Warnungsruf zu erheben, der nicht ungehört verhallen sollte. Wir glauben der Sache am meisten zu nützen, wenn wir Hrn. Pützer ungekürzt das Wort lassen. — (Schluß folgt.)

Wettbewerbe.

Erleichterungen bei Wettbewerben. Zu dieser Notiz teilt uns die Verwaltung der Bibliothek des kgl. Kunstgewerbemuseums zu Berlin mit, daß die Bibliothek von allen Wettbewerben, soweit sie nicht auf Orte außerhalb Berlins beschränkt sind, die Bedingungen nebst Planunterlagen zu erhalten sucht und sie den Besuchern des Lesesaales an Wochentagen von 10—10 Uhr unentgeltlich zur Verfügung stellt. Diese Fürsorge der ausgezeichnet verwalteten Bibliothek wird vielen Berliner Künstlern willkommen sein. —

Ein Preisausschreiben um Entwürfe zu einem Rathaus in Allenstein erläßt der dortige Magistrat mit Frist zum 1. April d. Js für im Deutschen Reich ansässige Architekten. Baukosten einschließlich innerer Einrichtung 600000 M. Drei Preise von 3000, 2000 und 1000 M. Drei Ankäufe zu je 500 M. vorbehalten. Im Preisgericht die Hrn. Geh. Bt. Saran in Berlin, Reg.-u. Bt. Ehrhardt und Prof. Weber in Danzig, Landbauinsp. Kohte und Stadtbtr. Boldt in Allenstein. Unterlagen gegen 3 M. vom Magistrat. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung eines Planes für einen Volkspark in Gotha erläßt der Stadtrat unter deutschen Künstlern zum 15. Febr. 1910. Der etwa 10,8 ha große Park soll waldartig in der Nähe des Bahnhofes Gotha-Ost angelegt werden. 3 Preise von 300, 200 und 100 M. Zwei Ankäufe für je 50 M. —

Wettbewerb Monumentalbrunnen Buenos Aires. Die Frist für die Einlieferung der Entwürfe ist vom 1. Februar auf den 1. März 1910 verlegt. —

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Beamten-Wohnungen in Brieg. Der Beamten-Wohnungs-Verein zu Brieg hat auf Sachverständigenrat hin sich entschlossen, für die Ausführung seines zweiten Baublockes in Brieg, Ecke Riedel-Straße, nicht einen unzureichenden Entwurf eines Unternehmers zu Grunde zu legen, sondern hat innerhalb der „Vereinigung schlesischer Architekten“ einen Wettbewerb ausgeschrieben, der nach den vorangegangenen Wettbewerben: Ausbau der „Schwarzen Krähe“ am Neumarkt in Breslau, Kirche und Pfarrhaus in Schmolz, nun der dritte ist, der innerhalb der „Vereinigung schlesischer Architekten“ zum Austrag kommt. Als Preisrichter haben u. a. angenommen die Hrn: Arch. Henry als Vorsitzender, Bt. Grosser, beide in Breslau, sowie Bt. Weistein und Stadtbtr. Pistorius in Brieg. Wir behalten uns vor, auf den Wettbewerb, welcher am 15. Februar abläuft, noch zurückzukommen, möchten hier aber schon den Entschluß des bauenden Vereins als höchst erfreulich hervorheben und ihm Nachahmung wünschen, als einem Versuch, die nicht ganz leichte Aufgabe der Errichtung eines solchen Häuserblockes mit Vier-, Drei-, ja Zweizimmerwohnungen bei aller Sparsamkeit künstlerisch zu lösen. —

Inhalt: Neuere Münchener Schulbauten. (Fortsetzung.) — Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bismarck-National-Denkmal auf der Elisenhöhe bei Bingerbrück. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Neuere Münchener Schulbauten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



TAMPF-BETON-STRAS-
SENBRÜCKE (WALNUT
LANE BRIDGE) IM FAIR-
MOUNT PARK IN PHI-
LADELPHIA. * * * *

== DEUTSCHE ==

* * BAUZEITUNG * *

XLIV. JAHRGANG 1910

* * * NO. 5. * * *

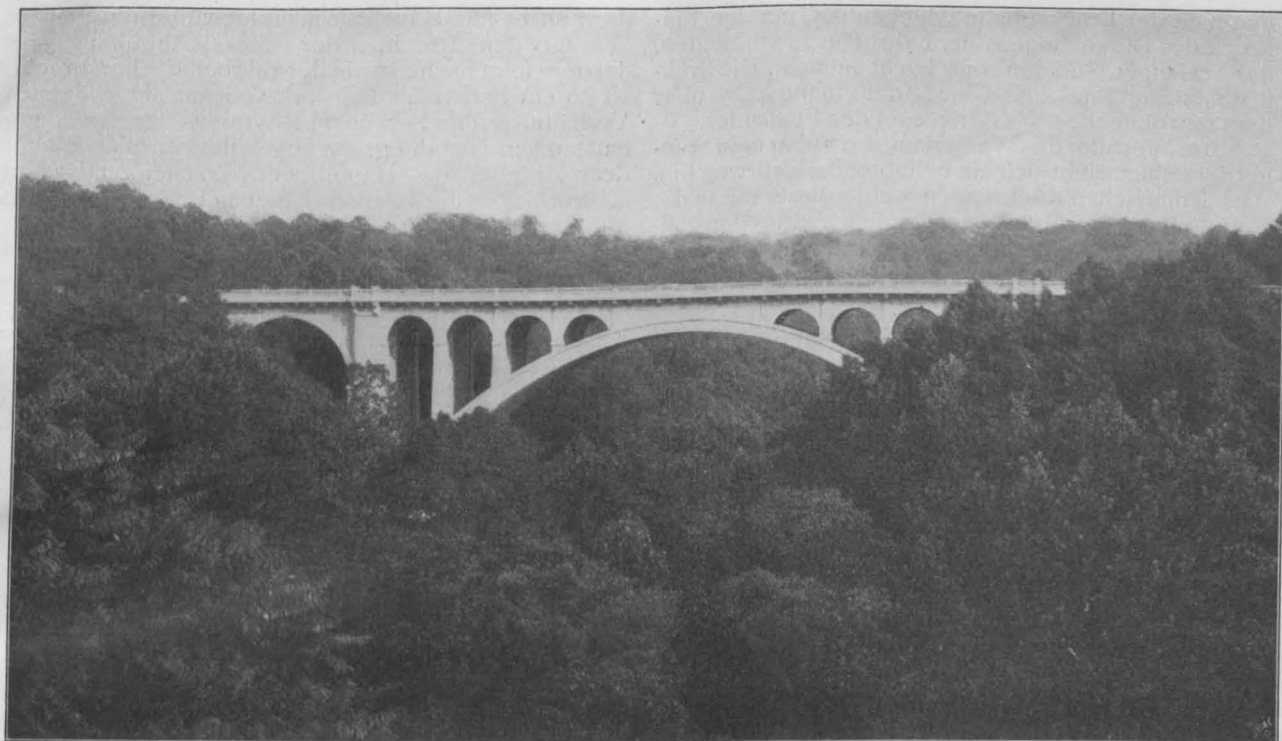


Abbildung. 5. Gesamtansicht des fertigen Brücken-Bauwerkes. (71 m Spannweite des Mittelbogens).

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLIV. JAHRGANG. NO. 5. BERLIN, DEN 15. JANUAR 1910.

Stampfbeton-Straßenbrücke (Walnut Lane-Bridge) im Fairmount-Park zu Philadelphia.

Hierzu eine Bildbeilage.



Letzte vorigen Jahres ist in Philadelphia eine in Stampfbeton hergestellte neue Straßenbrücke dem Verkehr übergeben worden, die nach der Spannweite ihres Mittelbogens von 71 m zu den bedeutendsten gewölbten Brücken überhaupt gehört und unter den reinen Stampfbetonbrücken ohne Eisen-

Einlagen nach der Weite der Spannung z. Zt. wohl an erster Stelle steht. Aber nicht allein hierdurch, sondern auch durch die Ausführung im Einzelnen, vor allem durch die Sorgfalt, mit welcher bei der Durchbildung der Konstruktion auf die Eigenart des verwendeten Materiales Rücksicht genommen ist, verdient die Brücke Aufmerksamkeit. Sie ist ferner dadurch interessant, daß das von Séjourné beim Bau der Brücke über das Tal der Pétrusse in Luxemburg*) zum Zweck der Material-Ersparnis zum ersten Mal angewendete Prinzip, die Brücke nicht als geschlossenes Gewölbe in voller Breite der Fahrbahn herzustellen, sondern aus 2 getrennten, und auf gemeinsamem Fundament ruhenden Gewölberippen, deren Zwischenraum durch eine Eisenbetontafel überdeckt ist, hier eine neue Anwendung gefunden hat. Das Bauwerk verdient daher auch in der deutschen Fachpresse gewürdigt zu werden und sei nachstehend in seinen Hauptzügen wiedergegeben. Wir verdanken das reiche Material zu dieser Veröffentlichung dem Chef-Ingenieur der Tiefbau-Verwaltung in Philadelphia G. S. Webster**), dem wir für die uns freundlichst gewährte Unterstützung auch an dieser Stelle unseren wärmsten Dank abstellen. Ihm stand bei Entwurf und Ausführung Ingenieur H. H. Quimby als Vorsteher der Brückenbau-Abteilung zur Seite, während die Ausführung der Unternehmung für Reilly & Riddle oblag.

Die Brücke überschreitet eine den Fairmount-Park durchziehende, tiefe eingeschnittene Schlucht des Wissa-

hickon Creek, welche die beiden stark bevölkerten Stadtteile Germantown und Roxborough an ihrer schmalsten Stelle trennt. Verbindungen zwischen diesen bestanden bisher nur auf großen Umwegen, über niedrig gelegene Brücken mit sehr steilen Zufahrtsrampen. Eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse wurde daher durch Errichtung einer Hochbrücke im Juli 1905 durch die Stadtverwaltung beschlossen. Gewählt wurde, wie schon bemerkt, eine Stelle des Tales, an der die Steilufer möglichst nahe zusammentreten, die sich auch hinsichtlich des Anschlusses an die beiderseitigen Straßenzüge als günstig erwies. Aus dem Lageplan Abbildung 1, und dem Längsprofil Abbildung 2, gehen Lage und Höhe der Brücke hervor. Etwas auffallend erscheint das Längsprofil mit einseitigem Gefälle der Brückenbahn und beiderseits noch ziemlich steil ansteigenden Rampen, die teils im Auftrag, teils im Einschnitt liegen (südlich Steigung bis 1:18, nördlich bis 1:20). Das Bestreben, die Kosten des Bauwerkes, die mit der größeren Höhenlage natürlich ansteigen, nicht allzusehr anwachsen zu lassen, ferner die Anschlußmöglichkeit an zur Schlucht parallel laufende Straßenzüge haben hier die Entscheidung gegeben. Die Brückenbahn selbst liegt nicht in einem völlig einheitlichen Längsgefälle, sondern an der Nordseite bis zur Mitte des Hauptgewölbes in 1:100, auf der südlichen Hälfte in 1:66,6. Es entsteht so ein nach oben gerichteter Knick im Gefälle,

*) Vergl. „Deutsche Bauzeitung“ Jahrg. 1902 S. 521 u. ff.

**) Eine ausführliche Veröffentlichung über das Bauwerk ist von den Hrn. Webster & Quimby in den „Proceedings of the American Society of Civil Engineers“ Bd. 35 No. 6 vom August 1909 veröffentlicht, auf deren Text wir uns mit Zustimmung der genannten Herren bei unseren Ausführungen stützen. Es ist besonders dankenswert, daß von den Verfassern in dieser Veröffentlichung auch auf die Anordnungen und Maßnahmen hingewiesen wird, die sich in der Folge als verbesserungsbedürftig, bzw. als unzweckmäßig erwiesen haben. — Kürzere Veröffentlichungen finden sich u. a. auch in den Jahrgängen 1906 bis 1908 der amerikanischen Zeitschriften „Engineering News“ und „Engineering Record“.

den man der Brückenbahn gegeben hat, um den Eindruck des Durchhängens der Fahrbahn zu vermeiden, der bei langen Geraden sonst leicht entsteht. Die Brückenbahn liegt im Scheitel der Mittelloffnung 44,8 m über dem gewöhnlichen Wasserspiegel des Flußlaufes.

Am Westufer des Wasserlaufes, 9 m über dem Spiegel desselben, zieht sich ein beliebter Parkfahrweg hin. Aus ästhetischen Rücksichten wurde dieser mit in die Hauptöffnung der Brücke einbezogen und aus den gleichen Rücksichten wählte man statt einer in der Anlage

die Fahrbahnlast auf das Hauptgewölbe übertragen. Wie aus den Ansichten der Brücke, Abbildung 5—8 (letzte folgt nach), sowie der Bildbeilage hervorgeht, ist so ein kraftvolles Bauwerk von gut abgewogenen Verhältnissen und schönem Rhythmus der Bewegung entstanden. Nur die große ungeteilte Stirnfläche über dem Mittelteil des Hauptbogens erscheint etwas zu schwer gegen die leichten seitlichen Entlastungsbögen mit ihren schlanken Zwischenpfeilern.

Als Material für das ganze Bauwerk wählte man

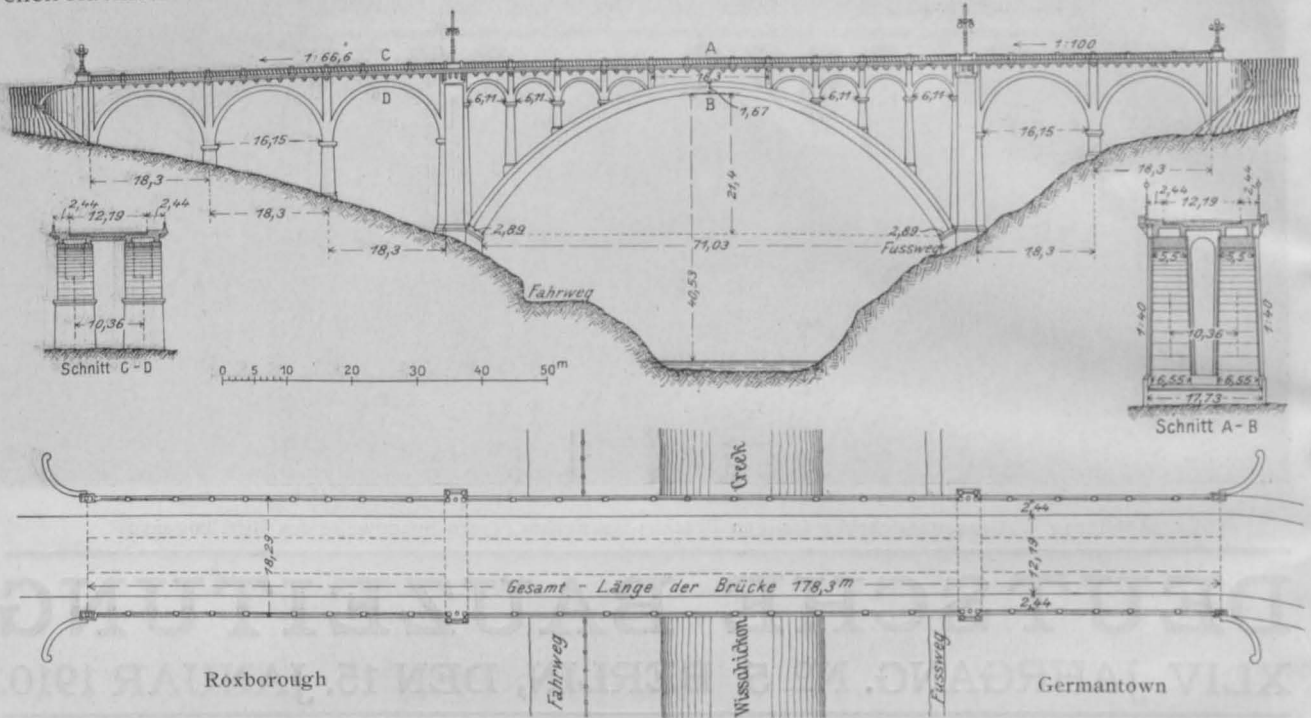


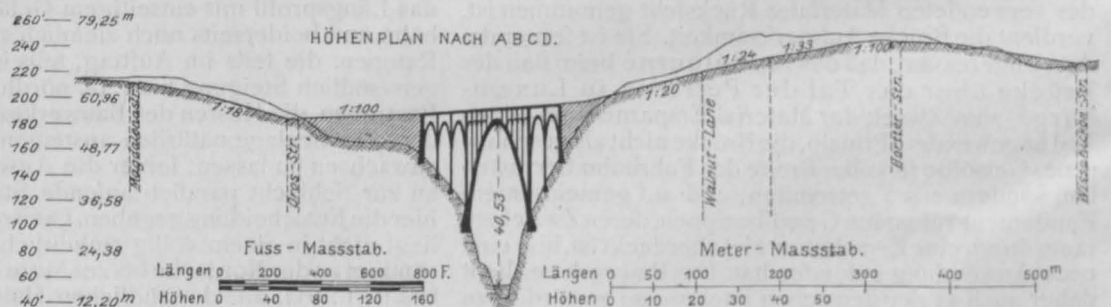
Abbildung 3 u. 4. Gesamt-Anordnung des Bauwerkes in Ansicht, Grundriß und Querschnitten.

Abbildung 1 u. 2. Lage- und Höhen-Plan der Brücke, nebst den anschließenden Straßenzügen.



natürlich billigeren Eisen-Konstruktion eine massiv gewölbte Brücke, die mit einer großen Öffnung von 71 m Lichtweite die Schlucht übersetzt, während sich beiderseits noch 2 bzw. 3 Öffnungen mit je 16,15 m Lichtweite und an diese Dammschüttungen anschließen. Die örtlichen Verhältnisse mit nahe unter der Oberfläche anstehendem festen Fels kamen dieser Anordnung entgegen. Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die Gesamtabbildung des Bauwerkes, das zwischen den Endwiderlagern eine Länge von 178 m besitzt. Der Scheitel der inneren Leibung der Hauptöffnung erhebt sich bis zu der stattlichen Höhe von 40,53 m über dem Wasserspiegel und bis zu 31,4 m über dem Parkweg. Durch Entlastungsbögen von 6,1 m Lichtweite wird

ausschließlich Beton, einerseits, um die Kosten möglichst herabzudrücken, andererseits, weil die städtische Bauverwaltung bei ausgedehnten Ausführungen verschiedener Art damit nur gute Erfahrungen gemacht hatte. Von der Heranziehung des Eisens als einem notwendigen Bestandteil der Tragkonstruktion sah man dabei in den Gewölben völlig ab. Nur in den dünnen Wandungen der Pfeiler und Querwände, in den sehr hohen Widerlagern und vor allem in der Fahrbahn-Tafel bildet es einen zur Erzielung der erforderlichen Tragfähigkeit wichtigen Bestandteil, im übrigen erfüllt



es nur untergeordnete Funktionen. Der wichtigen Erscheinung des Bauwerkes kommt die infolge Verzichtes auf Eiseneinlagen massigere Konstruktion zugut.

Die Brückenbahn hat eine Gesamtbreite von $17,07^m$ ($56'$) zwischen den Geländern, davon entfallen $12,19^m$ auf den Fahrdamm, je $2,44^m$ auf die beiderseitigen Bürgersteige. Zwischen der Vorderkante der Haupt-Gesimse beträgt die Breite $18,29^m$ ($60'$). Wie schon bemerkt, wird die Brückentafel nicht von einem in voller Breite durchgehenden Gewölbe getragen, sondern nur von zwei getrennten Gewölberippen von im Scheitel je $5,49^m$ ($18'$) Breite, die einen Raum von $4,88^m$ ($16'$) zwischen sich lassen. (Vergl. den Einblick unter die Brückenbahn, Abbildung 7.) Zur Erhöhung der Standfestigkeit ist den Gewölbstirnen ein Anlauf von $1:40$ gegeben, sodaß sich das Gewölbe nach den Kämpfern zu bis auf $6,55^m$ verbreitert. Die Breite der beiden Gewölberippen im Scheitel beträgt also nur etwa 60% der Fahrbahntafel-Breite. Das bedeutet eine sehr erhebliche Material- und damit Kosten-Ersparnis. Zulässig ist ein solches Herausschneiden eines mittleren Streifens aus dem Gewölbe, da bei dessen Beanspruchung das Eigengewicht des Bogens selbst die Hauptrolle spielt. Im vorliegenden Fall ist das Gewicht der Wölbrippen gleich dem halben Gesamtgewicht des Bauwerkes einschl. Vollbelastung durch Verkehrslast. Letztere macht nur $\frac{1}{12}$ des Eigengewichtes der Konstruktion aus. Allerdings werden bei einer solchen Anordnung, wenn die Fahrbahntafel nicht sehr weit über die Gewölbestirnen überkragt, die Innenkanten der Rippen stärker beansprucht als die Außenkanten.

Die Fahrbahntafel wird gebildet von I-förmigen eisernen Walzträgern in $1,85^m$ Abstand, zwischen welche Stampfbetongewölbe eingespannt sind. Die Walzträger sind allseitig in Beton eingebettet, sodaß das

Ganze als einheitliche Konstruktion wirkt, was bei der Berechnung jedoch nicht berücksichtigt wurde. Mangab dieser Anordnung vor einer Konstruktion mit Eisenbeton-Plattenbalken den Vorzug, einmal weil sie sich nach genauer Veranschlagung etwas billiger stellte als diese, weil das Bauamt mit schwer belasteten Brücken-Tafeln mit Eisenbeton-

balken noch keine ausreichende Erfahrung besaß und vor allem auch, weil sich die Ausführung einfacher gestaltete, da die Eisenbalken gleichzeitig zur sicheren Unterstützung der Lehren für die Stampfbeton-Gewölbe herangezogen werden konnten, ein Umstand, der bei der hohen Lage der Brückentafel wohl ins Gewicht fiel.

Das Bauwerk erforderte an Material: 14590^{cbm} Beton, davon 1760^{cbm} in den Fundamenten, 2370^{cbm} in den beiden Rippen des Haupt-Gewölbes, 140^t Walzeisen der Fahrbahn-Träger und 55^t Eisenstäbe in den Fundamenten, Pfeilern, Flügeln und Zwischenmauern des Aufbaues. Die Gesamtkosten der Brücke (ohne Rampen) einschl. Beleuchtungskörper und der elektrischen Zuleitungen stellen sich auf $1,12$ Mill. M. (267000 Dollars). Die Kosten der in Bronze erstellten Beleuchtungsmaste, die so stark ausgebildet sind, daß sie unter Umständen die Oberleitung einer elektrischen Straßenbahn tragen können, betrugen allein 33500 M. Die Kosten für 1^{qm} Grundfläche der Brückenbahn (zwischen den Stirnen der Hauptgesimse gemessen) kommen demnach auf $34,3$ M.

Der eigentliche Bau wurde in der Zeit von Juli 1906 bis Juli 1908, d. h. in 2 Jahren ausgeführt. In den beiden Wier-

tern mußten dabei die Betonarbeiten auf die Dauer von zus. 3 Monaten eingestellt werden. Am 16. Dezember 1908 erfolgte die feierliche Verkehrsübergabe.

Im Nachfolgenden sollen nun die Einzelheiten der Konstruktion und der Ausführung etwas näher behandelt werden. —

(Fortsetzung folgt.)

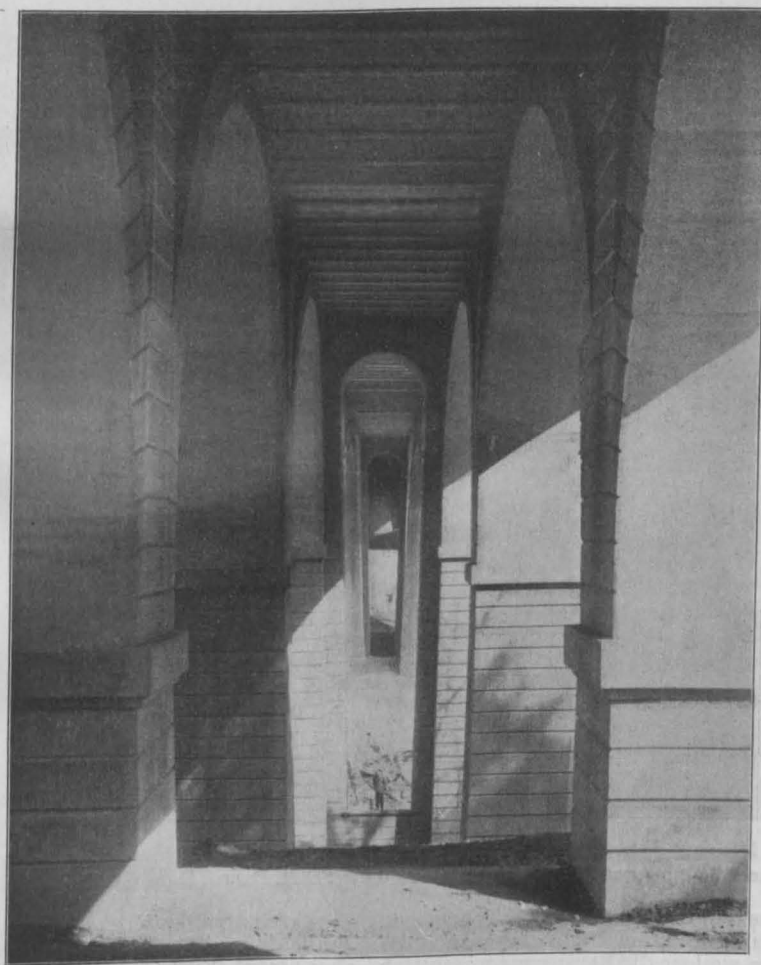
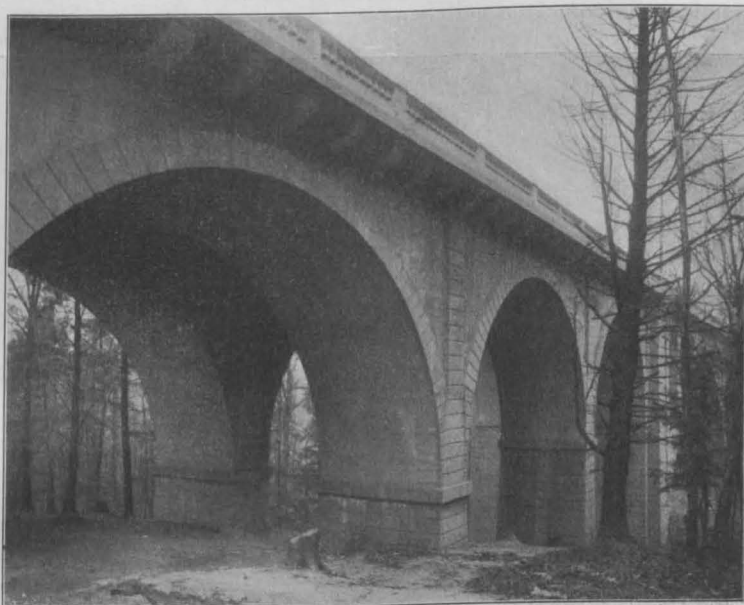


Abb. 6 u. 7. Blick gegen die Seitenöffnungen (oben) und unter die Brückenbahn.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bismarck-National-Denkmal auf der Elisenhöhe bei Bingerbrück. (Schluß.)

Zu der Denkmalsfrage äußert sich Hr. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt wie folgt: „Im Jahre 1883 wurde mit großem Prunk und unter begeisterter Teilnahme ungezählter Scharen das Nationaldenkmal, die Germania, auf dem Niederwald eingeweiht. Aber als der Rausch der Festestimmung verfliegen war, mußte man ernüchtert gestehen,

daß die kleinliche, schwächliche Fernwirkung der Germania in krassem Gegensatz zu der Bedeutung des Denkmals als eines Bildes des geeinten, mächtigen Deutschlands stehe. Man hatte von den bewährten künstlerischen Ausdrucksmitteln für eine monumentale Massen-Wirkung Abstand genommen und sich darauf beschränkt, eine ziemlich naturalistische Plastik, allerdings auf hohem Untergerüst, in eine großzügige Natur zu setzen. Daher das Fiasko. Aber es kam für Kenner und Eingeweihte nicht überraschend. Ein erster allgemeiner Wettbewerb im Jahre 1872 zur Erlangung eines Entwurfs für das Nationaldenkmal war erfolglos verlaufen. Ein zweiter, engerer Wettbewerb im nächsten Jahre betonte im Ausschreiben, daß „ein architektonischer Aufbau von möglichst einfachen aber wirksamen Formen gewünscht werde, an welchem durch Skulpturen der Sinn und die Bedeutung des Ganzen zum Ausdruck gebracht sei“, und setzte als Kostensumme den Betrag von 250 000 Talern fest. Das Ergebnis: Alle zwölf architektonischen Arbeiten mußten zurückgewiesen werden, weil sie die Bausumme wesentlich überschritten, und die Preisrichter empfahlen, wenn man von weiteren architektonischen Versuchen absehen wollte, statt der zunächst in Aussicht genommenen und auch leider später gewählten Baustelle einen Platz auf dem Kamme des Niederwaldes, inmitten des Waldes als Abschluß eines abgegrenzten Festplatzes, und hierfür ein mehr plastisches Werk. So wurde der einzige Bildhauer des Wettbewerbes mit der Ausführung betraut, das Denkmal aber doch, trotz der Bedenken der Preisrichter, an den alten, unglücklichen

Platz, auf den langgezogenen Bergrücken, frei ins Tal herunterschauend, gestellt. Hierbei verschlang allein der die Figuren und Reliefs tragende Baukörper mit den Terrassen fast eine halbe Million der auf 1 192 000 M. gestiegenen Gesamtkosten.

Also auch mit dieser Summe war es nicht gelungen, ein rein plastisches Werk am Niederwald auch nur einigermaßen zur Geltung zu bringen.

Es war ein in künstlerischer Hinsicht kläglich gescheitertes Unternehmen. Man hatte sich in den — künstlerischen und materiellen — Mitteln verrechnet, die nötig sind, um an solch weit-schauender Stelle, in großartiger Natur, auf steiler Bergeshöhe ein beherrschendes Wahrzeichen zu schaffen. Ein solches mächtiges Mal sollte aber zum „Andenken an die einmütige siegreiche Erhebung des deutschen Volkes und an die Wiederaufrichtung des Deutschen Reiches“ emporragen. Alt und jung, reich und arm hatte in vaterländischer Begeisterung zur Sammlung beigetragen, alle erhofften eine gewaltige, nie dagewesene Wirkung, einen einzigartigen Wallfahrtsort idealen Volkssinnes, dessen eindrucksvolles Wahrzeichen das Gemüt erheben, die Sinnestimmen sollte.

Es ist nicht das einzige Mal, daß da, wo die höchste



Mädchen-Turnhalle, zugleich Festraum der Volksschule am Gotzinger-Platz.

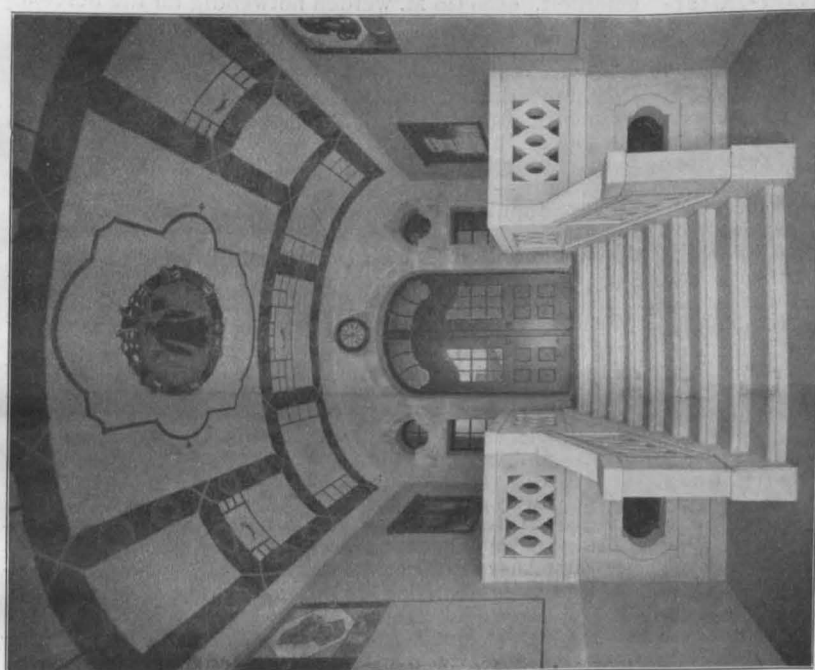


Mädchen-Turnsaal, zugleich Festraum der Volksschule am Agilolfinger-Platz.
Neuere Münchener Schulbauten. Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.

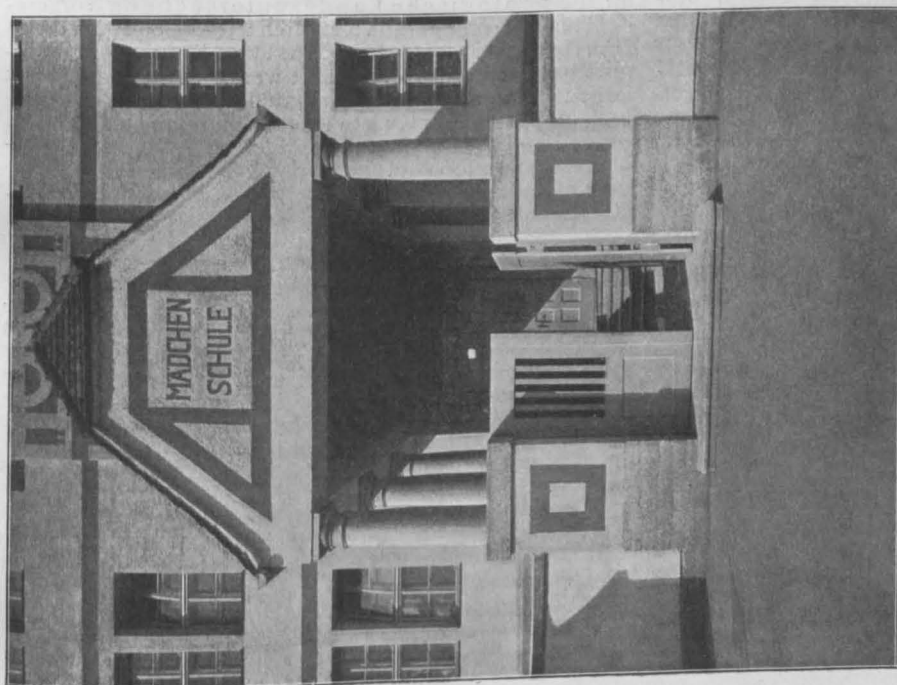
setzte als Kostensumme den Betrag von 250 000 Talern fest. Das Ergebnis: Alle zwölf architektonischen Arbeiten mußten zurückgewiesen werden, weil sie die Bausumme wesentlich überschritten, und die Preisrichter empfahlen, wenn man von weiteren architektonischen Versuchen absehen wollte, statt der zunächst in Aussicht genommenen und auch leider später gewählten Baustelle einen Platz auf dem Kamme des Niederwaldes, inmitten des Waldes als Abschluß eines abgegrenzten Festplatzes, und hierfür ein mehr plastisches Werk. So wurde der einzige Bildhauer des Wettbewerbes mit der Ausführung betraut, das Denkmal aber doch, trotz der Bedenken der Preisrichter, an den alten, unglücklichen

Anspannung aller Kräfte versucht wurde, der ideale Gedankenflug die realen Verhältnisse übersah. Wir sollten aber umgekehrt bei der kritischen Betrachtung des Denkmals nicht übersehen, daß es das Wahrzeichen der politischen Einigung des deutschen Volkes in Krieg und Frieden darstellen soll, das nationale Begeisterung vor einem Menschenalter zustande brachte. — — —

Und nun, 25 Jahre später, will man im selben Landschaftsbilde (das gewiß seinesgleichen in deutschen Landen sucht) ein zweites Nationaldenkmal errichten. Auf der anderen Seite des Rheinstromes, bei Bingerbrück auf der Elisenhöhe, der Germania schräg gegenüber und nur zwei



Neuere Münchener Schulbauten. Architekt: Städt. Baurat
Hans Grössel in München. Einzelheiten der Volksschule
am Agillolinger-Platz.



Kilometer von ihr entfernt, soll ein Bismarck - Denkmal entstehen, zu dem ein großer Ausschuß die große Summe von 1 800 000 M. zu sammeln sucht. Ein geeigneter Entwurf soll durch einen allgemeinen Wettbewerb für alle deutschen Künstler gewonnen werden, wozu an Preisen 70 000 Mark bereitgestellt sind. Gewiß eine verlockende Aufgabe für alle, die die Kraft in sich fühlen, solch Großes zu bewältigen. Und daß die deutsche Kunstlerschaft solche Talente birgt, ist ganz zweifellos. Auch die Ansichten über die Wirkung der Denkmäler in der Natur sind so geklärt, daß ein solcher Mißerfolg wie bei der Germania nicht zu fürchten ist (vorausgesetzt, daß im unberechenbaren Wandel der Zeiten nicht etwa Laienhände den Künstlern die Arbeit abnehmen oder vorschreiben). Eine Reihe hervorragender Denkmäler sind inzwischen auf deutschem Boden entstanden, selbst die menschliche Figur ist in stilisierter Form mit großem Erfolg beim Hamburger Bismarck-Denkmal in einen weiten Naturrahmen hineingestellt worden. Also an sich könnte man volles Vertrauen zu einem auch künstlerisch guten Gelingen haben, und nichts wäre aus solchen Gründen einzuwenden, wenn nicht — in nächster Nähe schon ein Nationaldenkmal stünde! Das würde gewiß große Augen machen, wenn es eines Tages auf dem gegenüberliegenden Ufer einen Konkurrenten unter dem nämlichen Titel eines Nationaldenkmales im gleißenden Lichte der Morgensonne aus dem Nebel aufsteigen sähe! Mit der Empfindlichkeit allein stehender Damen würde die Germania gewiß sehr bald herausfühlen, daß der edle Ritter, der ihr in den Sattel geholfen, sie völlig in den Schatten stellt, ja ihr Dasein bekämpft — — —

Aber Scherz beiseite: soll denn hier am deutschen Rhein, im Zeichen vaterländischer Begeisterung, der künstlerische Wettkampf zweier Zeitalter heraufbeschworen werden? Gewiß, es würde da nicht schwer sein, demnächst aufzutrompfen und zu rühmen, daß Jungdeutschland die Kunst bei weitem besser verstünde als die um 1870. Und der Vergleich der beiden Denkmäler würde von selbst die Wirkung des neuen heben — — —, aber auch die des alten noch tiefer herabdrücken!

Und das ist es, was mich veranlaßt, mit aller Entschiedenheit vor dem Vorhaben zu warnen. Muß denn mit Gewalt die Germania totgeschlagen werden? Mit 1 800 000 M. und der Unterstützung der besten deutschen Künstler ist das ja gar nicht schwierig. Aber ist das nicht eine barbarische Handlung, die Vernichtung eines Wertes, der dem deutschen Volke, wenn auch nicht aus künstlerischen, so doch aus ethischen und patriotischen Gründen, teuer ist? Wer zwingt dazu? Gibt es nicht tausend Stellen auf deutscher Erde, die Bismarck's Denkmal zu

tragen würdig wären? Muß es denn unbedingt angesichts der Germania errichtet werden?!

Und dann eine Nebenfrage: Weshalb immer wieder auf Bergeshöh, mit der üblichen stimmungsvollen Drahtseil- oder Zahnradbahn? Würden ein wildes Felstal oder ein rauschender Eichwald nicht viel eher eine Stimmung vorbereiten, die zur Pilgerfahrt an die dem Schöpfer des neuen Deutschen Reiches geweihte Stätte nötig ist? Gewiß liegt etwas Kraftvolles, Selbstbewußtes darin, daß das deutsche Volk den Ruhm seiner Einigkeit weithin über die Berge verkünden und seine Beweise der Dankbarkeit und Verehrung aller Welt zeigen will. Aber man könnte auch

sagen, etwas Aeüßerliches. Besonders wenn jede andere Art der Denkmals-Aufstellung verpönt wird, als die auf Bergeshöh oder im Schwerpunkt des Verkehrs, möglichst vielen weithin sichtbar — auch solchen, deren Gefühle sich nicht für den Gefeierten begeistern können.

Das aber, wie gesagt, nur nebenher. Vor allem sei hier festgestellt, daß das Bismarck-Denkmal auf der Elisenhöhe undenkbar ist, ohne das Nationaldenkmal auf dem Niederwald zu schädigen, daß das Denkmal von 1915 das von 1883 herabdrücken, erniedrigen, entwerten würde; und zwar um so mehr, je schöner und weihevoller es erstehen würde.

Wer wird dazu die Hand reichen? —

Das Bauwesen im sächsischen Staatshaushalt für 1910-11.

Der Staatshaushalts-Etat für das Königreich Sachsen für die zweijährige Finanzperiode 1910-11 bezeugt in allen seinen Teilen das lebhafteste Streben zu sparen. Es sind deshalb eine Reihe recht notwendiger Neubauten überhaupt zu vermissen, für einen Teil der im Etat vorgesehenen Bauten aber sind so geringe Raten vorgesehen, daß der Beginn der Neubauten bis gegen das Ende der Finanzperiode wird aufgeschoben werden müssen.

Zur Erhaltung der Straßen sowie der Brücken sind nach Abzug der Beiträge 5360000 M. vorgesehen, während Beträge von 1500000 M. für Verbesserung und Neubauten von Straßen und von 350000 M. für die planmäßige Fortsetzung der Elbstrom-Berichtigungsbauten (alles nach Abzug der Beiträge) für ausreichend gehalten wurden; ferner 650000 M. für Wasser-, Ufer- und Dammbauten.

An einmaligen außergewöhnlichen Ausgaben für Bauten und sonstige Anlagen von erheblicherer Bedeutung sind im ordentlichen Etat angesetzt worden: Für Neuanlagen in Bad Elster, der kgl. Porzellanmanufaktur in Meißen, dem Steinkohlenwerk zu Zauckerode, dem staatlichen Hüttenwerk bei Freiberg, zusammen 330400 M. Für Bauzwecke der Landgerichte, Amtsgerichte und Staatsanwaltschaften sind insgesamt 1276500 M. ausgeworfen, darunter letzte Raten von zus. 599000 für den Neubau eines Gerichts- und Gefängnisgebäudes zu Pegau, Schneeberg, Falkenstein und erste Raten von zus. 677500 M. für den Neubau eines Gerichtsgebäudes und Gefängnisses in Zittau (Anschlagssumme 977400 M.), desgl. in Taucha, ebenso für den Um- und Erweiterungsbau bei dem Amtsgericht Meißen und den Um- und Erweiterungsbau bei dem Justizgebäude in Freiberg (Anschlagssumme 496000 M.). Für Neu-, Um- und Erweiterungsbauten bei den Landesanstalten (Versorgungs- und Strafanstalten) zu Untergöltzsch, Zschadraß, Großschweidnitz, Hubertusburg, Zwickau, Arnsdorf, Waldheim und Sachsenburg werden 2720000 M. gefordert; den Kreis- u. Amtshauptmannschaften werden für den Neubau eines Dienstgebäudes 54000 M., der Akademie der bildenden Künste in Dresden für Errichtung von Unterrichtsgebäuden für die Meister- und Schülerateliers für Bildhauerei und Atelier für Tiermalerei eine 1. Rate von 240000 M., der Akademie für graphische Künste und Buchgewerbe in Leipzig für Herstellungen an den Heizanlagen 75000 M., der Obereichungskommission und den Staatseichämtern für einen Neubau in Chemnitz und für die Erwerbung eines Gebäudes in Leipzig 386000 M., der Hochbauverwaltung für Erhaltungs- und Verbesserungsarbeiten beim Opernhaus zu Dresden (Anschlagssumme 1700000 M.) eine 1. Rate von 700000 M. überwiesen.

Für Um- und Erweiterungsbauten der Universität in Leipzig sind 1056000 M., der Technischen Hochschule in Dresden (Gebäude für die Ingenieur-Abt. u. das

wissensch.-photogr. Institut. Anschlagssumme 1740000 M.) eine 1. Rate von 320000 M., für Errichtung eines neuen Baugewerksschulhauses in Leipzig als 2. Rate 250000 M., ferner als letzte Rate für den Neubau eines Gymnasiums in Plauen 414000 M. und schließlich für Neu- bzw. Um- und Erweiterungsbauten der Seminare in Zwickau (Anschlagssumme 1050000 M.), Bischofswerda (Anschlagssumme 1033000 M.), Borna (1. Rate 653000 M.) und Grimma zusammen 1303000 eingesetzt.

Wesentlich höhere Summe beansprucht naturgemäß die Staatseisenbahnverwaltung. Allein für Beschaffung von Betriebsmaterialien sind 29120560 M. in den ordentl. Etat eingesetzt. 1995000 M. werden für den Bezug von Wasser, Gas und Elektrizität aus fremden Werken gefordert. 9690340 M. werden notwendig für die Beschaffung der Oberbau- und Baumaterialien, 11098400 M. für die Beschaffung der Werkstattmaterialien und 12585500 M. für die Beschaffung ganzer Fahrzeuge. Die Einnahmen der Verwaltung überhaupt werden mit 339451500 M. und die Ausgaben mit 258583500 M. veranschlagt, so daß ein Ueberschuß von 80868000 M. für die Finanzperiode in Aussicht gestellt wird. In den außerordentlichen Etat sind — vorbehaltlich der nachträglichen Erhöhung dieser Summe um die in der nächsten Finanzperiode etwa benötigten Mittel für Herstellung einer vollspurigen Nebenbahn von Theuma nach Plauen und einer Nebenbahn von Klingental nach Untersachsenberg sowie für die Fortsetzung der elektrischen Straßenbahn Dresden—Kötzschenbroda bis Zitzschewig, — noch 39315400 M. eingestellt, die ausschließlich auf die Staatseisenbahnen entfallen. Darunter befinden sich: für Nebenbahnlinien 2437400 M. (darunter 1772400 M. dritte und letzte Raten), für Herstellungen an bestehenden Eisenbahnen 17558000 M. (darunter 11114000 M. zweite und weitere Raten für begonnene Bauten), für Beseitigung von Straßenübergängen und für Grunderwerbungen 3000000 M., für Vermehrung der Betriebsmittel (Lokomotiven, Triebwagen, Personen- und Güterwagen) 16320000 M.

Die Ausgabe-Reserven beim außerordentlichen Staatshaushalt werden sich Ende des Jahres 1909 auf etwa 40 Millionen M. belaufen.

Ein größerer Beitrag ist im ordentlichen Etat für Erneuerung der topographischen Spezialkarte und für die geologische Landesuntersuchung vorgesehen; ebenso soll dem so vorzüglich wirkenden Ausschuß zur Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise ein Jahresbeitrag von 15000 M. gewährt werden. Auch der Kunst ist gedacht worden, indem der Vermögensmasse zur Herstellung monumentaler Kunstwerke der Malerei und Bildhauerei 60000 M., der Vermögensmasse für den Ankauf von Bildhauerarbeiten 20000 M. und für das Aufzeichnen der im Lande vorhandenen alten Kunst- und Baudenkmale 43000 M. jährlich zur Verfügung gestellt werden sollen. —

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Versammlung am 1. Oktober 1909. Vorsitzender: Hr. Bubendey. Anwes.: 250 Personen. Vor einer zahlreichen Versammlung von Gästen und Mitgliedern sprach Hr. Bubendey über „Die technischen Grundlagen des Köhlbrand-Vertrages“. Der Vortragende schilderte die eigenartigen Verhältnisse des Elbstromes und die aus seiner Spaltung in die Süder- und Norderelbe sich ergebenden Schwierigkeiten, die Bestrebungen Hamburgs mit den Interessen des hamburgischen Welthandels an der Norderelbe zu vereinigen. Die zum Ausgleich der verschiedenen Interessen früher geschlossenen Verträge über die Vertiefung des Köhlbrandlaufes und über die zum Ausgleich an der Stromteilung bei Bunthaus auszuführenden Arbeiten sowie die dadurch geschaffenen strombau-technischen Zustände werden eingehend erörtert und der letzte Vertrag von diesem Jahre, die in ihm festgesetzten finanziellen Abmachungen und technischen Arbeiten und

ihre Einwirkung auf die Entwicklung der Stromverhältnisse besprochen. *) Der Redner weist zum Schluß seiner bedeutsamen Ausführungen darauf hin, daß eine Bearbeitung der seit dem Jahre 1843 regelmäßig beobachteten Wasserstände erkennen lasse, welchen Einfluß die in dieser Zeit ausgeführten Strombauten und Baggerungen auf die Wasserstände ausgeübt haben. Es könne daraus geschlossen werden, daß durch die vereinbarten Strombauten keine Erhöhung der Sturmfluten und keine das Holzgrundwerk der Kaimauern gefährdende Senkung des Niedrigwassers herbeigeführt werde. —

Württembergischer Verein für Baukunde zu Stuttgart. Die erste ordentliche Mitgliederversammlung dieses Winters, verbunden mit der Hauptversammlung, fand am 23. Oktober statt. Einleitend hatte der Vorsitzende, Hr. Brt. Kräutle, die traurige Pflicht zu erfüllen, zweier in den

*) Vergl. die Veröffentlichung über diesen Vertrag „Deutsche Bauzeitung“, Jahrg. 1909, S. 153 ff. —

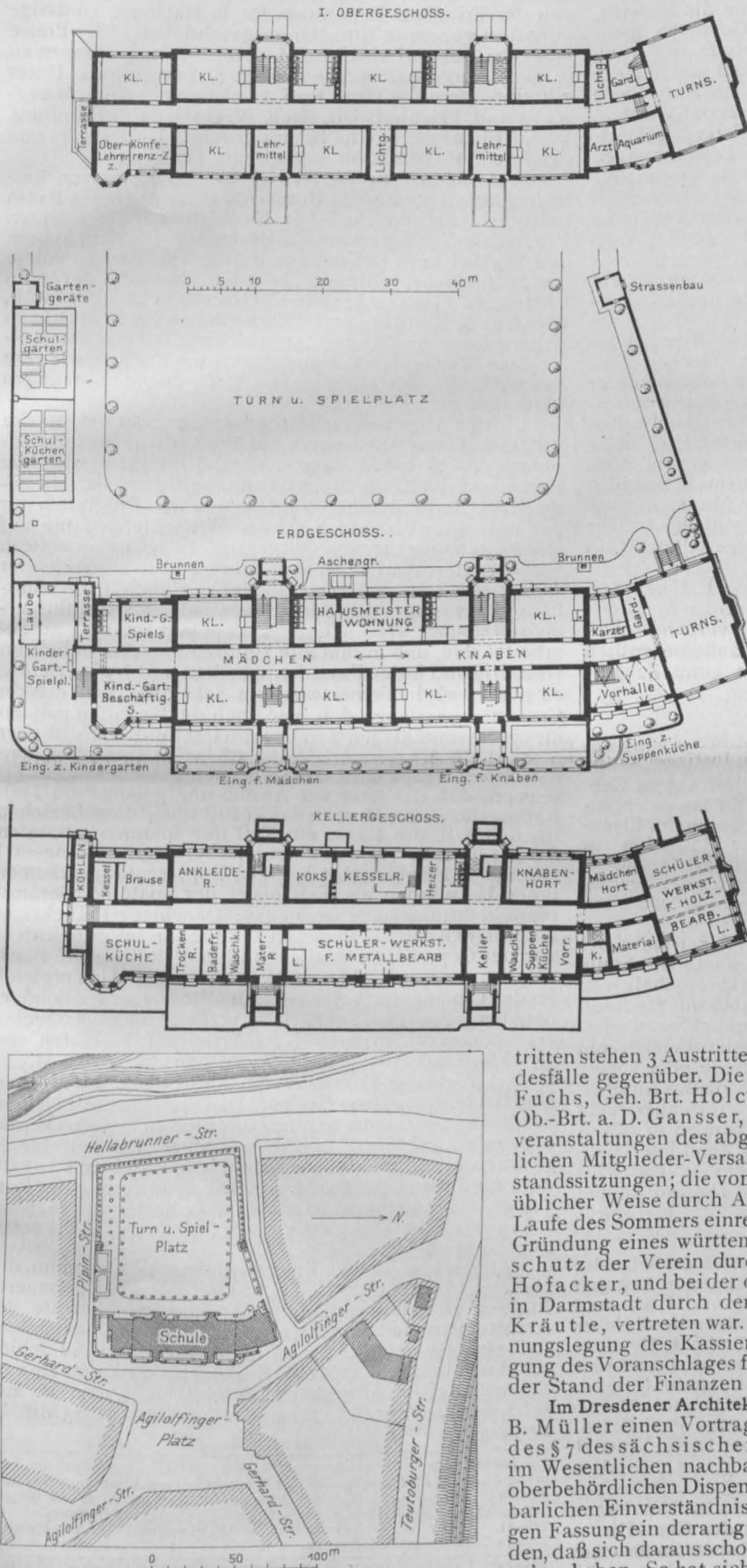
letzten Monaten dahingegangener Mitglieder zu gedenken. Der eine, Ob.-Brt. a. D. Gansser, hatte seiner Zeit schon bei Gründung des Vereins im Jahr 1842 mitgewirkt, hat also dem Verein 67 Jahre angehört; der andere, Ob.-Brt. Findeisen, war in der Öffentlichkeit hauptsächlich durch seine Abhandlung über den Blitzschutz der Gebäude sowie in allerletzter Zeit durch seine Mitarbeit an der neuen Württ. Bauordnung hervorgetreten. Alsdann erhält Hr. Bau-

dir. Dr.-Ing. v. Bach das Wort zu einem Vortrag über: „Die tatsächliche Widerstandsfähigkeit von Γ -Eisen“.

Der Redner griff zunächst auf seine früheren Versuche aus den Jahren 1887 und 88 zurück, bei denen er die Widerstandsfähigkeit eiserner Träger gegen Verdrehen feststellte und zu dem Ergebnis gelangte, daß die Widerstandsfähigkeit dieser Träger sich nicht viel größer ergab, als wenn keine Flanschen vorhanden gewesen wären, d. h. daß der Steg also allein wirkte. Im Jahre 1902 wurden weitere Versuche über die Widerstandsfähigkeit derartiger Träger gegenüber Biegung ausgeführt, die ein gleiches Ergebnis wie oben hatten. Doch waren diese letzteren Untersuchungen, die an gußeisernen Trägern vorgenommen wurden, insofern nicht einwandfrei, als die geprüften Γ -Eisen meist kleine Gußfehler aufwiesen, und vor allem auch deshalb, weil bekanntlich für Gußeisen Proportionalität zwischen Spannung und Dehnung nicht besteht. Dagegen sind nun von dem Redner in den letzten Jahren auch mit Flußeisen Versuche durchgeführt worden, die unzweifelhaft ergeben haben, daß die tatsächliche und die rechnungsmäßige Durchbiegung bei Γ -Eisen wesentlich voneinander verschieden sind, daß also für die Praxis bei derartigen Trägern eine erhebliche Minderfestigkeit angenommen werden muß. Die Versuche wurden zunächst an vollständigen Γ -Eisen durchgeführt, sodann hobelte man die Flanschen mehreremal um je 25 mm ab und setzte schließlich nur den Steg allein noch der Belastung aus. Dabei ergab sich für rechteckigen Querschnitt, d. h. für den Steg allein, kein Unterschied zwischen den tatsächlichen und den gerechneten Werten der Durchbiegung. Je breitere Flanschen aber vorhanden waren, um so größer wurde die Abweichung jener beiden Werte voneinander. Die für die Praxis sehr beherzigenswerten Mitteilungen, bei denen u. a. auch kurz die Differinger Träger Erwähnung fanden, wurden durch Handskizzen des Vortragenden noch weiter veranschaulicht, sowie durch eine Reihe von Tafeln und Tabellen, die im Saal aufgehängt waren, im Einzelnen erläutert.

Nach Beendigung des Vortrages dankte der Vorsitzende dem Redner für seine lehrreichen Ausführungen und ging dann zu den verschiedenen geschäftlichen Angelegenheiten der Hauptversammlung über. Wir erwähnen daraus Folgendes: Die Mitgliederzahl des Vereins beträgt 286, von denen 183 in, 103 außerhalb Stuttgarts wohnen. Den Neueintritten stehen 3 Austritte (infolge Alters oder Wegzugs) sowie 6 Todesfälle gegenüber. Die letzteren betreffen die Hrn.: Staatsrat von Fuchs, Geh. Brt. Holch, Brt. Burkhardt, Baudir. von Schaal, Ob.-Brt. a. D. Gansser, sowie Ob.-Brt. Findeisen. Die Vereinsveranstaltungen des abgelaufenen Jahres bestanden aus 10 ordentlichen Mitglieder-Versammlungen, 5 Besichtigungen und 8 Vorstandssitzungen; die vom Verband gestellten Aufgaben wurden in üblicher Weise durch Ausschüsse erledigt, die ihre Gutachten im Laufe des Sommers einreichten. Zu erwähnen ist noch, daß bei der Gründung eines württemb. Landesausschusses für Heimatschutz der Verein durch den früheren Vorsitzenden, Hrn. Brt. Hofacker, und bei der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung in Darmstadt durch den derzeitigen Vorsitzenden, Hrn. Baurat Kräutle, vertreten war. Auf den Jahresbericht folgten die Rechnungslegung des Kassierers, Hrn. Brt. Kuhn, sowie die Vortragung des Voranschlages für das neue Jahr; es ergab sich daraus, daß der Stand der Finanzen ein erfreulicher ist. —

Im Dresdener Architekten-Verein hielt am 9. Nov. Hr. Architekt B. Müller einen Vortrag über die zu erstrebende Abänderung des § 7 des sächsischen Baugesetzes. Dieser Paragraph regelt im Wesentlichen nachbarliche Verhältnisse, befaßt sich mit der oberbehördlichen Dispens-Erteilung unter Voraussetzung des nachbarlichen Einverständnisses. Es wird hier dem Nachbar in der jetzigen Fassung ein derartig weitgehendes Einspruchsrecht zugestanden, daß sich daraus schon schwere Schädigungen in der Praxis ergeben haben. So hat sich in Chemnitz ein Fall ereignet, nach welchem bei Errichtung eines Gebäudes, der, um im Wortlaut des Gesetzes zu reden: „rechtlich geschützte Interessen habende Dritte“, also der Nachbar, nicht gefragt worden war. Dieser ließ den Bau, welcher



Neuere Münchener Schulbauten.
Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.
Volksschule am Agilolfinger-Platz.

auf Dispensweg Genehmigung gefunden hatte, ruhig errichten und erst nachdem dies geschehen war, machte er seinen Einspruch geltend. Der Bau mußte nach der Entscheidung der obersten Instanz einfach abgebrochen werden, und der Erbauer hatte trotz der erhaltenen Genehmigung noch sämtliche Kosten zu tragen. Ähnliche Fälle haben sich schon in allen größeren Städten Sachsens zugetragen. Man sieht hieraus, daß der Paragraph der Abänderung bedarf, denn die Wirkung ist jetzt, daß die Baupolizeibehörden von der Dispensation ohne die Einwilligung des Nachbarn überhaupt keinen Gebrauch mehr machen können. Jeder im Baufach Bewanderte weiß wohl, wie oft Schikane, falsche Beurteilung eigener und fremder Interessen die Triebfeder solcher nachbarlichen Einsprüche ist. Da es von allgemeinem Interesse ist, sei der Wortlaut des Paragraphen in seinem wesentlichen Teile angeführt: „§ 7. Ausnahmen von ortsgesetzlichen Bestimmungen sollen nur nach Gehör der Gemeindebehörde, Ausnahmen, durch welche Rechte oder rechtlich geschützte Interessen Dritter berührt werden, nur nach Gehör der Beteiligten bewilligt werden. Zur Befreiung von Leistungen im Sinne des IV. und VI. Abschnittes, insoweit solche nicht nach § 52 auf die Gemeindekasse übernommen werden, ist ein ausdrücklicher Verzicht des Empfangsberechtigten erforderlich.“

Der Vortragende betonte, daß auch nach Aussage des Herrn Ministers dem Gesetz und seiner Wirkung nach Möglichkeit keinerlei Härten innewohnen sollten und er glaubte versichern zu dürfen, daß die Angelegenheit seitens des kgl. Ministeriums sicher mit allem Wohlwollen erwogen werden würde, falls die beteiligten Fachkreise im Petitionswege die Revision des angezogenen Paragraphen erbitten würden. Der Architektenverein beschloß eine entsprechende Eingabe an den Herrn Minister im angedeuteten Sinne mit zu beraten und zu vollziehen. Die interessanten Ausführungen fanden den ungeteilten Beifall der Anwesenden. —

Am gleichen Tage führte Hr. Architekt F. Hertzsch eine ziemlich umfangreiche Ausstellung seiner Aquarelle und Reisestudien vor, die gleichfalls die verdiente Aufmerksamkeit fanden und die in ihrer außerordentlich sicheren, reinen Wasserfarbentechnik ein gutes Zeugnis von dem Maltalent des Verfassers ablegten. — B.

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Auf einstimmigen Antrag der Abteilung für Maschinen-Ingenieurwesen hat die Technische Hochschule zu Berlin dem Geh. Kommerz.-Rat Richard Pintsch in Berlin „in Anerkennung seiner Verdienste um die Gasbeleuchtung der Eisenbahnwagen unter Einführung sinnreicher Methoden zur Druckreduzierung, sowie um die Schweißung großer Gasbehälter und Anwendung derselben beim Betrieb der Leuchtbojen für die Sicherung der Schifffahrt“ die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Bewertung technischer Leistungen. In Nr. 1 und 2 der „Dtschn. Bauztg.“ schreibt die Stadt Bamberg die Stelle eines Stadtbauingenieurs für ein Jahresgehalt von 3300 M. aus. Es ist kaum anzunehmen, daß die Stadtverwaltung für eine solche Bezahlung einen brauchbaren, wirklichen Bauingenieur zu erlangen glaubt. Vermutlich wünscht sie den Absolventen einer Baugewerkschule oder sogen. Tiefbauschule in ihren Dienst zu nehmen. Für das Ansehen der akademisch gebildeten Techniker wäre es aber recht wünschenswert, daß derartige Ausschreibungen in zutreffender Form erfolgten. Ein akademisch gebildeter Bauingenieur, also ein Dipl.-Ing. oder gar ein Dr.-Ing. wird wohl auf eine solche Entlohnung seiner Dienste keinen Anspruch machen. — St.

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb um Pläne für den Neubau des Gebäudes für die Generaldirektion der Staatseisenbahnen in Stuttgart schreibt diese Behörde mit Frist zum 1. Juni d. J. aus, und zwar für Architekten, die Angehörige des Deutschen Reiches sind bzw. z. Zt. der Einreichung ihrer Entwürfe in Deutschland ansässig sind. Vier Preise von 8000, 6000 und zwei zu je 4000 M., wobei jedoch eine andere Verteilung der Gesamtsumme von 22 000 M. zulässig ist. Ankäufe für je 1000 M. vorbehalten. Unter den 9 Preisrichtern die Hrn. Prof. P. Bonatz, Ob.-Brt. Eisenlohr, von Neuffer, Dir. u. Vorst. d. Bauabt. des Gen.-Dir., Brt. Vischer, Brt. Mayer, sämtlich in Stuttgart und die Hrn. Prof. Hocheder in München und Geh. Ob.-Brt. Hofmann in Darmstadt. Unterlagen gegen 5 M. vom Hochbautechn. Bureau der Gen.-Dir. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Zentralfriedhof in Heidelberg wird unter deutschen Architekten und Gartenkünstlern, die in Deutschland ansässig sind, vom Stadtrat in Heidelberg zum 1. Mai 1910 erlassen. 3 Preise von 1000, 700 und 400 M.; für Ankäufe stehen 600 M.

zur Verfügung. Dem Preisgericht gehören neben 4 Vertretern der städtischen Verwaltung an die Hrn. Gartenarch. F. Brahe in Mannheim, Stadtgärten-Direktor Heiler in München, Friedhofs-Dir., Arch. W. Cordes in Hamburg, Arch. Ph. Thomas in Heidelberg und Gartendir. H. Zeininger in Hannover. —

Ein Preisausschreiben um Entwürfe zu Reliefs für den Haupt-Eingang des Zentralfriedhofes zu Hamburg-Ohlsdorf, die an den 4 Torpfeilern angebracht werden sollen, wird von der Friedhofs-Deputation für in Hamburg ansässige oder dort geborene Künstler ausgeschrieben. Vier Preise von 1000, 600 und 2 mal 400 M. Drei Entwürfe können zu je 400 M. angekauft werden. Frist 1. August 1910. Unter 7 Preisrichtern die Hrn.: Prof. Lichtwark, Arch. Meerwein und Friedhofs-Dir. Arch. W. Cordes in Hamburg, Prof. Echtermeyer in Braunschweig. Unterlagen von der Friedhofs-Direktion in Hamburg-Ohlsdorf. —

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein städtisches Krankenhaus für Achern in Baden liefen 12 Arbeiten ein. Die Entwürfe der Architekten Pfeiffer & Großmann in Karlsruhe, Adolf Graf in Achern und Mallebrein in Freiburg wurden mit Preisen von je 500 M. bedacht, während Arbeiten der Hrn. Graf in Rufach, Ad. Graf in Achern, K. Oberle in Frankfurt a. M., Pfeiffer & Großmann in Karlsruhe und A. Reichle in Achern für je 300 M. zum Ankauf empfohlen wurden. —

Zum Wettbewerb Rathaus Lankwitz erhielten wir eine Zuschrift, die wir nachstehend mit einigen Kürzungen wiedergeben:

„In den Allgemeinen Bestimmungen wird zunächst die Aufgabe als ein Wettbewerb um ein Rathaus für die Bausumme von 360 000 M. dargestellt und hierfür werden die Preise und der Einlieferungstermin bestimmt. In den Besonderen Bestimmungen wird jedoch das Programm für das voll ausgebaute Rathaus der späteren Jahre auf einen Raumbedarf von insgesamt 11000 qm erweitert. Dieser spätere Ausbau ist aber kein leicht zu entwerfender Anbau von Büroräumen, sondern er umfaßt die sämtlichen hervorragenden Räume wie Säle, Kassen, Bürgermeisterzimmer usw. Dieser Vollentwurf muß so gearbeitet sein, daß in ihm alle Haupträume skizzenhaft im Grundriß und in den Fassaden anzudeuten, d. h. also, richtig zu planen sind. Ferner wird ein Schaubild von diesem Gesamtbau verlangt, d. h. also auch die Fassaden müssen für die Gesamtanlagen durchgearbeitet werden. Es ist aber nicht allein das gesamte Voll-Rathaus zu entwerfen, sondern die Aufgabe wird dadurch noch ganz besonders erschwert, daß das jetzt zur Ausführung gelangende Teil-Rathaus für 360 000 M. so in das Voll-Rathaus einzubeziehen ist, daß z. B. die Kasse ein Teil der späteren gesamten Kasse sein soll. Ferner ist der jetzt verlangte Sitzungssaal von 150 qm Fläche nebst jetzigen Repräsentationsräumen unter Umständen als Teilanlage der späteren Gesamt-repräsentationsräume anzulegen. Daneben ist Rücksicht auf einige Grundstücke zu nehmen, die vorläufig noch nicht von der Gemeinde erworben sind, und welche die Platzanlagen vor dem Rathaus stark beeinflussen. Als Vergleich für den Umfang der Aufgabe sei das Programm von Schöneberg herangezogen: Schöneberg verlangt für 200 000 Seelen ein Rathaus mit 10 270 qm Nutzfläche und Baukosten von 3,5 Mill., Lankwitz schreibt ein Rathaus für 360 000 M. aus und verlangt einen Entwurf für ein Voll-Rathaus mit 11 000 qm Nutzfläche für 200 000 Seelen. Die Preissumme bei dem Schöneberger Rathaus beträgt bei 5 Preisen = 30 000 M., daneben sind Ankäufe zu 1000 M. zugesichert; Lankwitz bietet 3 Preise mit zusammen 6400 M. und behält sich den Ankauf weiterer Entwürfe zu 600 M. vor. Die Erweiterung des Rathauses für Schöneberg steigt bei 300 000 Seelen von 10 270 qm auf 13 270 qm, ist also ganz einfach durch einige Zukunftsflügel zu erzielen.“

Abgesehen von den Erschwerungen im Programm, die vielleicht berechtigt, vielleicht aber auch bei genauerer Prüfung abänderungsfähig sind, wäre im Interesse der Architektenschaft vor allen Dingen dagegen anzugehen, daß eine Gemeinde, der es nicht an Mitteln zu fehlen scheint, ein um $\frac{1}{3}$ größeres Rathaus zu errichten als z. B. Schöneberg, ein dörfliches Rathaus für 360 000 M. ausschreibt, aber Entwürfe für ein Rathaus für 2,5 bis 3 Mill. M. verlangt.“ —

Inhalt: Stampfbeton-Straßenbrücke (Walnut Lane-Bridge) im Fairmount-Park zu Philadelphia. — Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bismarck-National-Denkmal auf der Elisenhöhe bei Bingerbrück. (Schluß.) — Das Bauwesen im sächsischen Staatshaushalt für 1910-11. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Abbildungen: Neuere Münchener Schulbauten. —

Hierzu Bildbeilage: Stampfbeton-Straßenbrücke (Walnut Lane-Bridge) im Fairmount-Park zu Philadelphia.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



ANDHAUS IN ST. BLASIEN IN BADEN. *
 ARCHITEKTEN: RITTMEISTER & CHRISTEN
 IN ST. BLASIEN UND FREIBURG I. BR. **
 DEUTSCHE BAUZEITUNG
 ** XLIV. JAHRGANG 1910 * NO. 6 *



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLIV. JAHRGANG. N^o. 6. BERLIN, DEN 19. JANUAR 1910.

Landhaus in St. Blasien in Baden.

Arch.: Rittmeister & Christen in St. Blasien und Freiburg im Breisgau. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 34.



Das hier dargestellte Landhaus wurde in den Jahren 1908/09 als Sommerwohnung des Hrn. R. erbaut; dieser ließ den Architekten in der Gesamtdurchbildung der Grundrisse und der Fassaden vollständig freie Hand, sodaß es für sie eine sehr dankbare und lohnende Aufgabe war, ein ländliches Wohnhaus der Gegend und dem

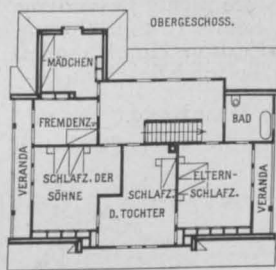
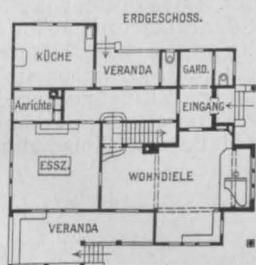
einen Längswand sind Büfett, Wandbrunnen und Teller-schränken eingebaut. Das gesamte Holzwerk ist geräuchert. Die Küche mit Vorplatz, Anrichte, Veranda und eigenem Personalklosett ist von den übrigen Räumen abgetrennt und hat einen besonderen Ausgang in's Freie.

Das Obergeschoß, ein fast vollständig geradwandiger Dachstock, enthält drei große Schlafzimmer, ein Fremdenzimmer, eine Mädchenkammer, sämtlich mit großen, eingebauten Wandschränken versehen, und ein Badezimmer. Ein weiteres Mädchenzimmer ist im oberen Dachstock untergebracht.

Charakter der Schwarzwald-Bauernhäuser anzupassen.

Ueber eine breite Granit-Treppe gelangt man durch eine verschindelte gewölbte Vorhalle in den Eingangsraum mit seitlich angeordneter Garderobe und Klosett. Links dieses Raumes befindet sich die geräumige Wohn-Diele. Der Fußboden besteht hier wie auch in sämtlichen übrigen Räumen des Hauses aus geschuerten tannenen Riemen; die Wände sind bis auf Türhöhe in Tannenholz vertäfelt, die Decke hat einen feinen Besenwurf erhalten, die der Erker besteht wieder aus Holztäfelung. Das Holzwerk ist dunkelbraun lasiert. Neben dem sichtbaren Treppenhaus, welches auch vom Vorplatz aus zugänglich und von diesem durch eine Schiebetür abgetrennt ist, ist eine große „Kunst“ nach Art der alten Schwarzwald-Bauernöfen mit grünen Kacheln aufgestellt worden. Die Möbel sind zum größten Teil alte Originale.

An die Wohn-diele schließt sich das Eßzimmer mit vorgelagerter, sehr geräumiger Veranda an. Decke und Wände sind ebenfalls in Tannenholz vertäfelt. An der



0 5 10 20m

in welchem Pferdestall, Wagenremise, Autogarage, Motorenraum für das elektr. Licht der beiden Häuser, Eiskeller, Kutscher- und Chauffeurwohnung untergebracht sind. Daneben befindet sich ein bauerlicher mit einfachem Holzzaun eingefriedigter Gemüsegarten mit hölzernem Brunnenrog. Die beiden Häuser sind mit eckigen Schwarzwaldschindeln verschindelt und dunkelbraun lasiert. Der Sockel hat einen weißen Kellenwurf, die Dächer sind mit roten Biberschwanz-Ziegeln gedeckt. Die Fensterläden sind grün gestrichen und tragen mit den vielen bunten Blumen an Fenstern und Balkongeländern zur Belebung des Ganzen bei. —

Neuere Münchener Schulbauten.

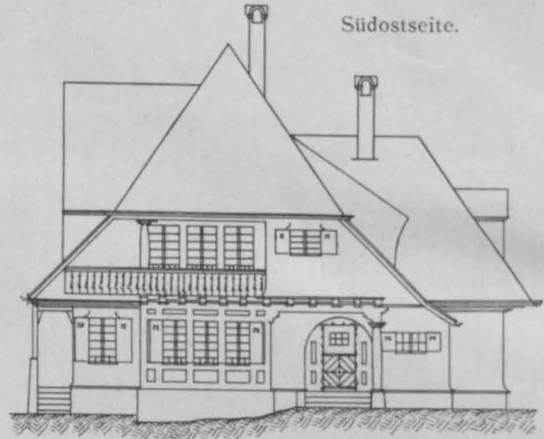
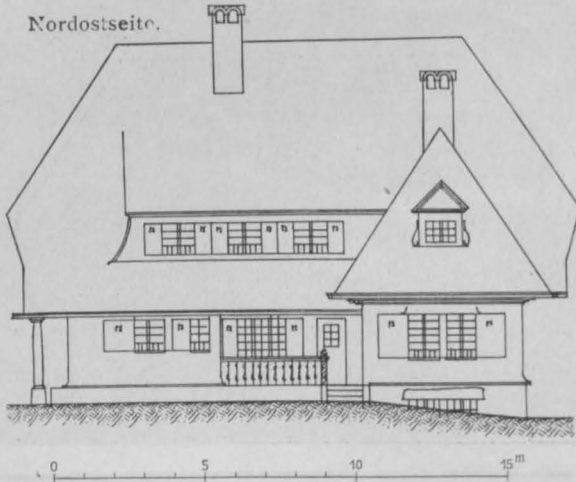
Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München. (Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen Seite 37, 38, 39 und 40.



Für die von Oktober 1905 bis September 1907 erbaute Schule am Agilolfinger-Platz stand ein schöner, gänzlich frei gelegener Bauplatz in der Nähe der oberen Isar-Anlagen zur Verfügung. (Abbildungen in No. 5.) Die Anordnung der Baumassen erfolgte hier durch Festhaltung und Uebertragung der Platzmitte auf den Schulhausbau trotz des unsymmetrisch hierzu gelegenen Grundstückes. Der Hauptteil des Schulhauses entwickelte sich da-

ler-Straße, und das Ergebnis dieser verschiedenartigen Lösungen aus den jeweiligen sachlichen Erwägungen, die wir oben anführten!*) —

Das Volksschulgebäude am Gotzinger-Platz, in zwei Teilen erbaut von Januar 1905 bis Januar 1906 und von April 1906 bis September 1907, mußte eine außergewöhnlich große Schule von 46 Klassen aufnehmen. (Abbildungen S. 37—40, sowie die Bildbeilage zu Nr. 4.) Der höhere östliche Bauteil enthält die gewöhnliche Volksschule zu 30 Klassen für die Kinder katholischer Konfession des Stadtteiles, der niedrigere westliche Bauteil 16 Klassen für die Kinder protestan-



Landhaus in St. Blasien in Baden. Architekten: Rittmeister & Christen in St. Blasien und Freiburg i. Br.

her symmetrisch zur Platz-Achse. Was hierbei nicht untergebracht werden konnte, wurde in zwei niedrigere Bauteile gleicher Flucht verwiesen, welche sich gegenseitig das Gleichgewicht halten, im übrigen aber ganz nach dem Bedürfnis für sich selbständig entwickelt sind. Die Giebelaufbauten kennzeichnen auch in diesem Beispiel die Ausnützung des Dachgeschosses zu Zeichensälen. Die vollständige Ausnützung des Untergeschosses ist wieder durch die abgeböschte Vorgarten-Anlage erfolgt. Die Baukosten betrugen 681000 M., die Einrichtungskosten 71000 M.

Man betrachte nun die Verschiedenartigkeit der Lösung fast genau der gleichen Aufgabe bei den vier Schulhäusern an der Agilolfinger-Straße, am Dom Pedro-Platz, an der Fürstenrieder-Straße und an der Rid-

tischen Bekenntnisses. Zwischen beiden Trakten sind die gemeinsamen drei Turnhallen eingefügt. Der das Haupttreppenhaus der katholischen Schule enthaltende Turm wurde als Uhrurm hochgeführt, um damit dem ganzen Stadtteil einen förmlichen Mittelpunkt zu geben. Die Giebelaufbauten deuten die im Dachgeschoß angelegten Schulräume an; bei dem Turnhallentrakt gegen den Schulhof kennzeichnen sie den teilweisen Einschnitt der Turnhalle in den Dachraum daselbst. Der Bau kostete 907000 M., seine innere Einrichtung beanspruchte 114000 M. — (Schluß folgt.)

*) Wie oft wird, namentlich von manchen Kunstschriftstellern, bei Beschreibung solcher Bauten die Entwicklung derselben aus den Bedürfnissen und aus der jeweils gegebenen Lage heraus übersehen und dafür nach allen möglichen formalen Erwägungen geraten!

Deckenkonstruktionen für Saalbauten in Etagenhäusern (insbesondere bei Hotelbauten).

Von Ingenieur O. Leitholf in Berlin. (Schluß aus No. 1-2.)

Bei nachfolgendem Beispiel kann von einer Besprechung der Konstruktionen, die nichts Besonderes bieten, abgesehen werden. Seiner Grundrißlösung wegen jedoch, die von dem beim Carlton-Hotel geschaffenen Typ abweicht, verdient das Beispiel Beachtung.

3. Atlantic-Hotel in Hamburg.

Es hat mit dem Kaiserhof in Berlin die gleiche Besitzerin und die gleiche Verwaltung und es fand dasaltbekannte Hamburger Restaurant Pfordte hier ein neues Heim. Dieses Hotel ist nahe dem neuen Zentralbahnhof in schönster Lage an der Außenalster erbaut und vor etwa einem halben Jahre in Betrieb genommen worden. Abbildg. 15 gibt eine schematische Darstellung des Grundrisses im Erdgeschoß.

Die Hauptachsen des Empfangsraumes und der Gartenhalle, die 18·30 bzw.

18·38 m im Grundriß messen, stehen rechtwinklig zu einander. Dabei bildet die Hauptachse der Empfangshalle mit der Straßenflucht an der Alster einen spitzen Winkel, während die Längswände der Gartenhalle der Straßenflucht am Holzdam parallel laufen. Zum Empfangsraum führen zwei Eingänge, einer mittels besonderen Flures von der Alsterseite, der andere unmittelbar an der Kopfseite der Halle vom Holzdam aus. Die mit Glas überdeckte

Gartenhalle enthält im mittleren Teil einen Sommergarten, während bei den Kopfseiten der Halle Wintergärten geschaffen wurden. An die Kopfseite, von der Empfangshalle abgewandt, schließt sich ein Empfangs-Salon an, während vor der linken Längsseite die großen Festräume liegen, vor allem zwei Säle, rund 28·14 und 14·9,8 m im Grundriß messend. Der rechts von der Gartenhalle am Holzdam gelegene Bau-

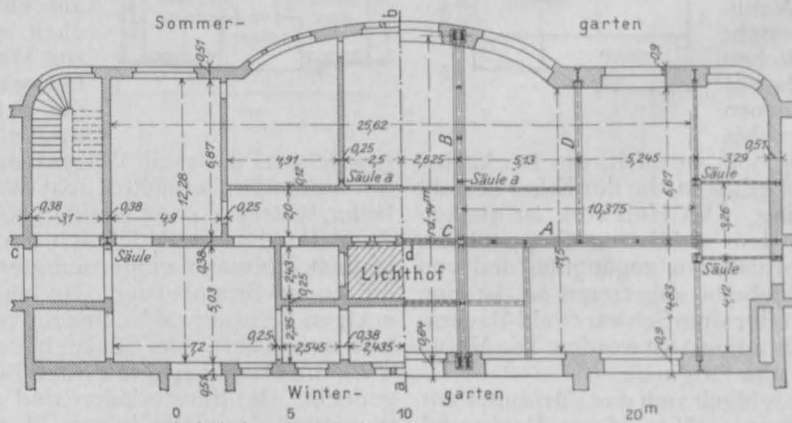


Abbildung 16. Teilgrundriß vom Hotel Esplanade in Berlin.

teil nimmt vorwiegend Geschäftszimmer und außerdem noch eine Reihe kleinere der Geselligkeit dienende Räu-

Infolge des an der Baustelle vorhandenen hohen Wasserstandes und des ungünstigen Baugrundes wegen wurden die Wirtschaftsräume hier nicht in das Kellergeschoß des Hotels selbst verlegt, sondern auf besonderen Nachbargrundstücken erbaut, die nächst der Rückfront des eigentlichen Hotelbaues liegen. Die Ueberdeckung aller

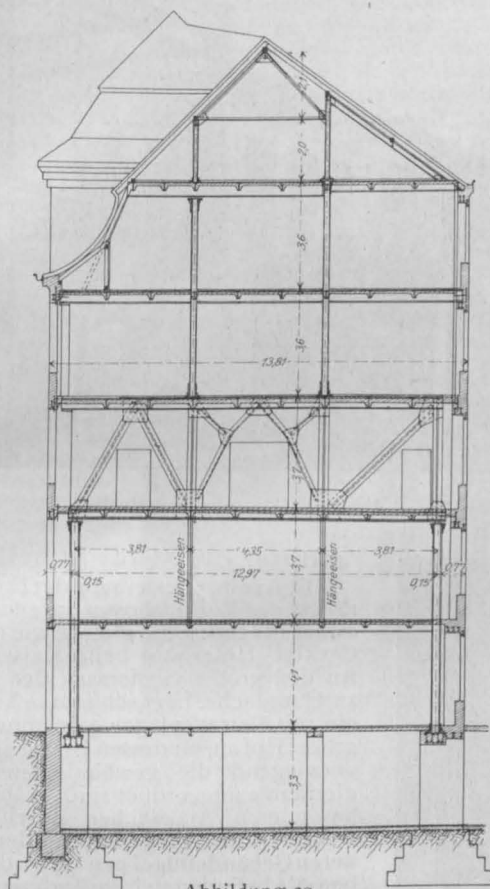
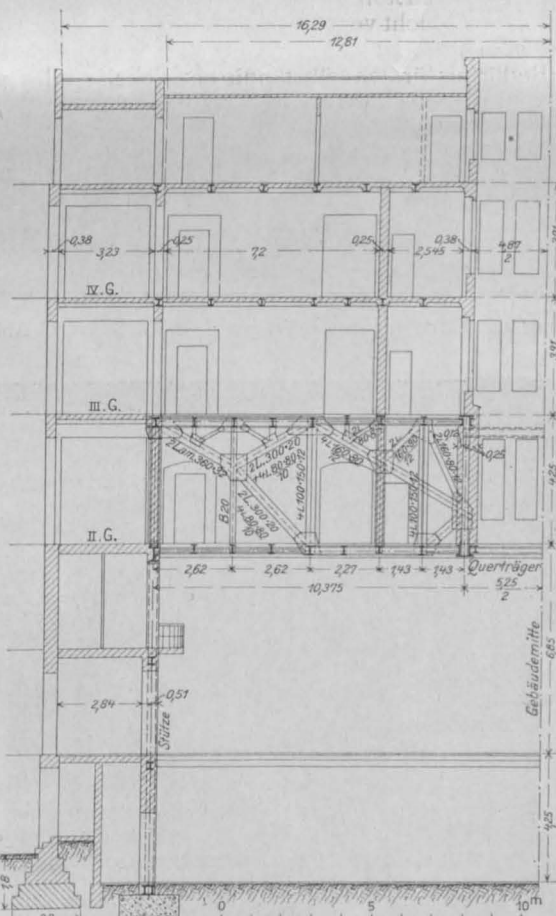
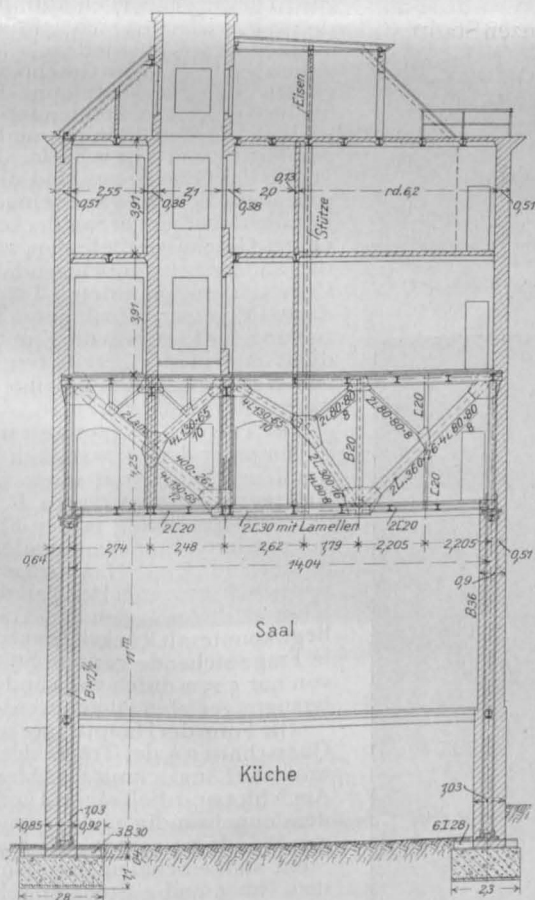


Abbildung 20. Querschnitt durch das Geschäftshaus „Rollkrug“, in Rixdorf.



Abbildung 15. Grundriß des Atlantic-Hotels in Hamburg.



Abbildungen 17 und 18. Querschnitt a—b, Längsschnitt c—d. Hotel Esplanade in Berlin. (Siehe Grundriß Abbildung 16, Seite 34).

me auf, während an der Alster der Teerraum, ein Bar und mehrere Läden vor der Empfangshalle liegen. weitgespannten Räume erfolgte hier ausschließlich unter Verwendung vollwandiger Tragwerke.

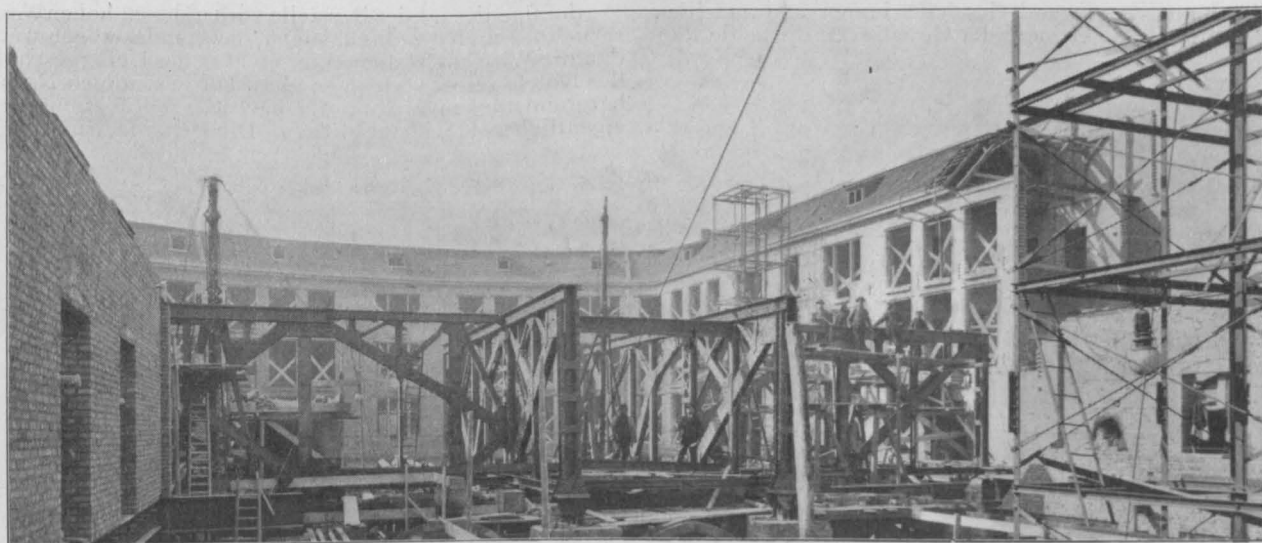


Abbildung 19. Aufstellung der Fachwerkträger im 2. Stockwerk des Hotel Esplanade in Berlin.

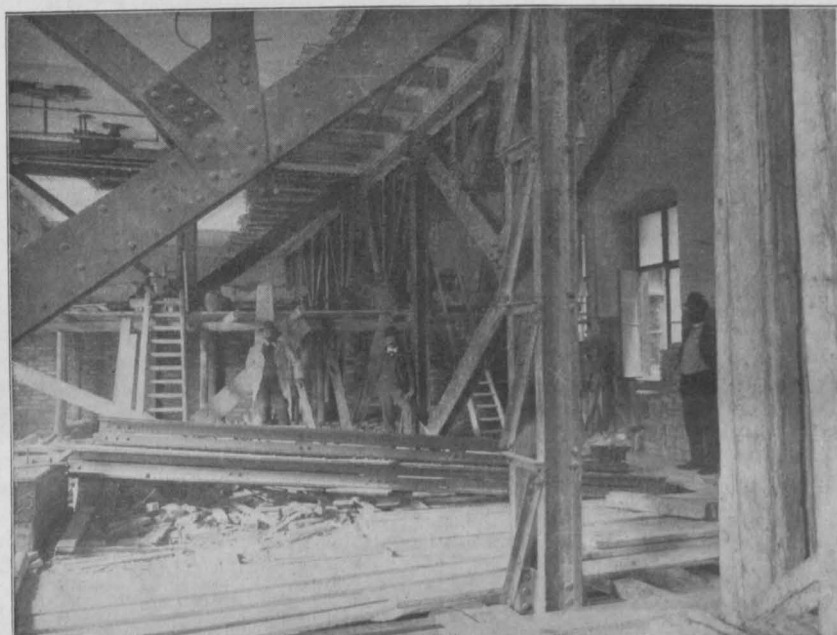


Abbildung 14. Blick gegen die Träger E, B, C (Grundriß Abb. 9 in No. 1-2).

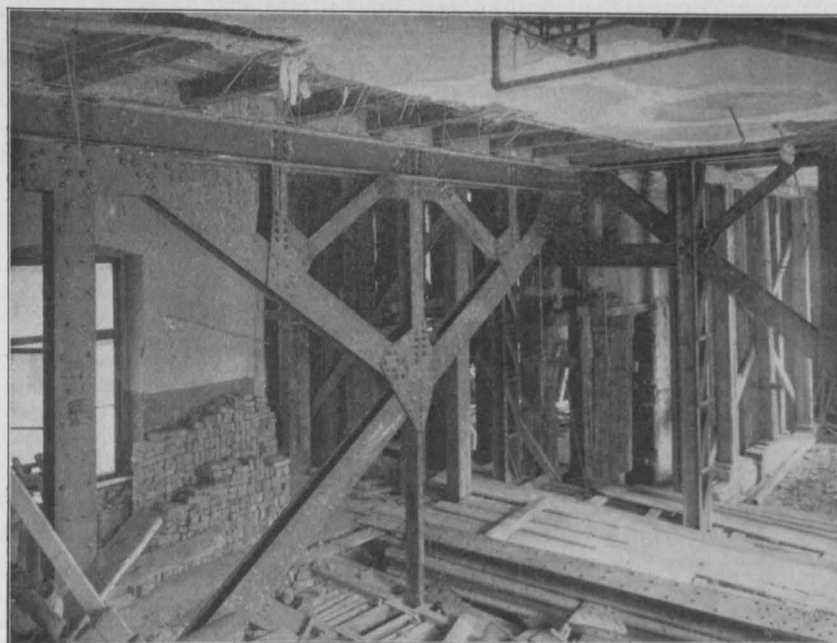


Abbildung 13. Blick von der Frontwand nach Träger B und E. Hotel „Der Kaiserhof“ in Berlin.

4. Hotel Esplanade in Berlin.

Die Aneinanderreihung der Haupträume des Erdgeschosses in gemeinsamer Flucht ist die gleiche wie beim Carlton-Hotel und beim Kaiserhof. An den großen Speisesaal, der quer zur Hauptachse liegt, schließt sich noch ein mit Gartenanlagen geschmückter großer Hof an, an dessen Umgrenzung vorwiegend die gewöhnlichen Logierräume angeordnet sind, während besonderen Ansprüchen durch die Räume in den Obergeschossen der vorderen Gebäudeflügel genügt wird. Nebensäule befinden sich am hinteren Hof im Erdgeschoß des linken Seitenflügels. Die beigegebenen Abbildungen 16—18 beschränken sich auf die Wiedergabe des Gebäudeflügels, der in seinen beiden unteren Geschossen den großen Speisesaal aufnimmt. Letzter hat im Grundriß im Lichten 25,6 m Länge, in den Seitenteilen 11,5 und in seiner Mitte rund 13,3 m Tiefe. In eine Hälfte des Grundrisses sind die Zwischen- und Scheidewände eingezeichnet, die sich über der Saaldecke in den oberen Geschossen befinden, während die andere Seite vorwiegend das aus Gitterträgern gebildete Trägernetz darstellt, das zur Aufnahme und Übertragung der Lasten in die Frontwände dient und in der bereits besprochenen Weise wieder die gesamte Stockwerkshöhe einnimmt.

Die Träger A, 10,375 m weit tragend, liegen unter der 38 cm starken Mittelwand und ruhen mit ihrem inneren Auflager auf Hauptträgern B, die in den Scheidewänden in den Fluchten der mittleren Frontwandpfeiler angeordnet sind. Diese Hauptträger besitzen 14 m Stützweite. Der Teil der Mittelwand, der zwischen den Trägern B liegt, konnte mit Rücksicht auf die hier in Frage stehende geringe Stützweite von nur 5,25 m durch vollwandige Unterzugträger abgefangen werden.

Die Form der Hauptträger zeigt der Querschnitt a b, der Träger der Mittelwand der Längsschnitt c d (Abb. 17 u. 18). Auch hier sind die Träger A und B wieder doppelwandig, und ihre zugehörigen Wände im 2. Stock als zwei je $\frac{1}{2}$ Stein starke Schalen ausgeführt worden. Im 3. und 4. Stock erhielten die Innenwände massive Ausführung und übliche Stärken. Die Anzahl und die Form der Türöffnungen ist aus den angeführten Zeichnungen erkennbar. In den Zwischenwänden D, welchen nur 1 Stein stark ausgeführt wurden, sind

zur Aufnahme der vom 3. und 4. Stock kommenden Lasten besondere eiserne Stiele *a* eingebaut. Diese Scheidewände *D* werden dabei in jedem Geschoß durch vollwandige Unterzüge abgefangen. Die Gitterträger *A* werden an ihren äußeren Endigungen durch eiserne Säulen gestützt, die dort, ohne Störung zu verursachen, Aufstellung fanden. Auf der linken Seite stützt eine Säule das Ende des Trägers *A* unmittelbar, auf der rechten Seite, wo eines eingebauten Orchesterraumes wegen eine etwas andere Gestaltung des Grundrisses vorliegt, gelangten 2 Säulen zur Verwendung, die einen die Last aufnehmenden besonderen Unterzug tragen. Die inneren Endigungen der Träger *A* zeigen ein über Fußbodenhöhe ungefähr 1 m hoch gelegenes schnabelartig ausgebildetes Auflager, welches eine bequeme und genau in der Mittel-Ebene der Haupt-Träger lastende Lagerung bezweckt. Bei den Haupt-Trägern *B* ist nur die unerwünschte, aber mit Rücksicht auf die Größe der Türöffnung erforderliche starke Knickung der Mitteldiagonalen auffällig. Alle vier Auflager der beiden Haupt-Träger sind durch eiserne Säulen gestützt, die in Schlitzfenstern der Frontwand Pfeiler stehen. Dabei reichen die Säulen bis zu dem Keller-Fußboden herab. Die Stützenlasten betragen 204 bzw. 150 t. Die Füße aller Säulen sind als Schwellen-Roste und ihre Fundamente durchweg als Eisen-Beton-Blöcke hergestellt, wodurch ihre Höhenabmessungen sich so einschränken ließen, daß die Fundamentsohlen noch durchweg über dem Grundwasserspiegel verblieben. Die Wiedergabe einer photographischen Aufnahme der im 2. Stockwerk fertig aufgestellten Konstruktion zeigt Abbildung 19.

5. Esplanade-Hotel in Hamburg.

Das am Dammtor nach drei Straßenseiten frei liegende Haus ist nur ein wenig älteres Schwester-Unternehmen des vorhergegangenen. Die Flucht der Haupträume im Erdgeschoß weist die vorige Anordnung auf, nur dient der an den Palmengarten sich anschließende große Saal vorwiegend festlichen Veranstaltungen, während die Speisesäle an

einer Seite der beiden genannten Räume liegen. Gitterträger übernehmen die Lasten der weitgespannten Decken; sie weisen insofern eine abweichende Ausführung auf, als ihre Mittelfelder, die in keinem Falle Diagonalen enthalten durften, als steife Rahmen ausgebildet wurden.

Zum Schluß sei noch von einem anderen Zwecken dienenden Bau, dem

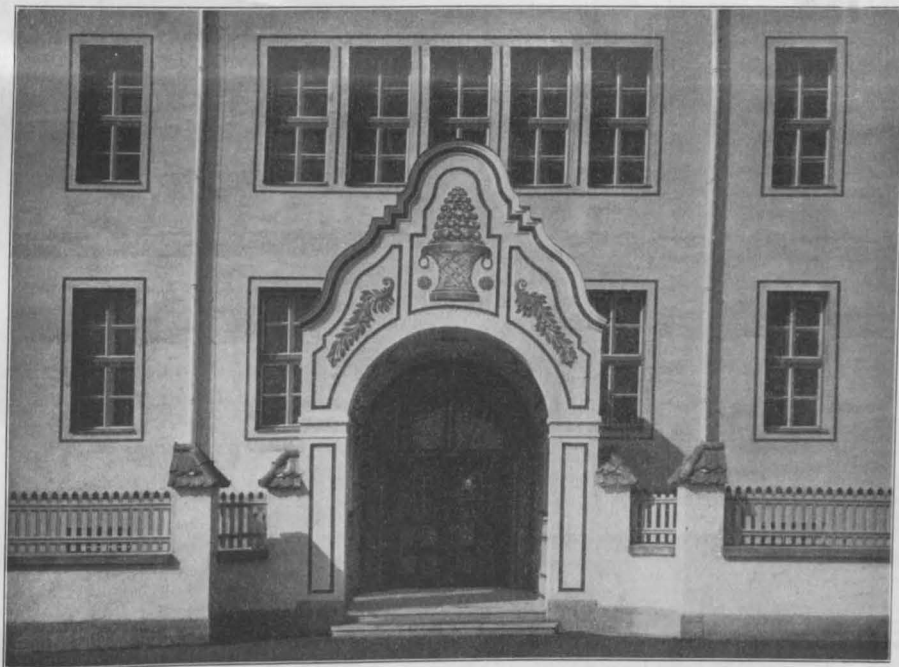
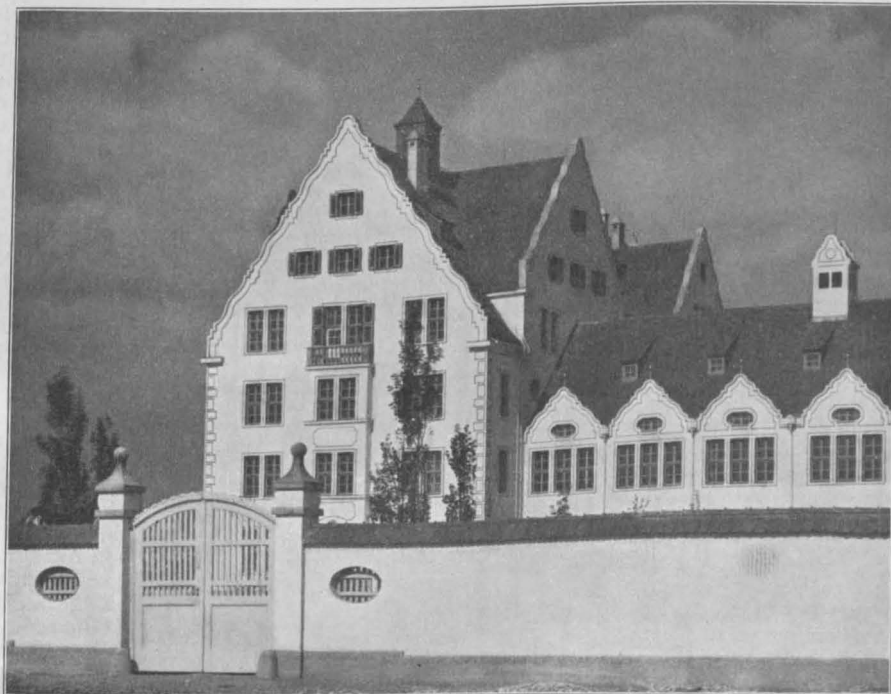
6. Geschäftshaus „Rollkrug“ in Rixdorf

in Abbildg. 20 ein Querschnitt eines Flügels dargestellt. Das Gebäude, welches kürzlich an Stelle des bekannten alten Gasthauses errichtet wurde, soll in einem Flügel die Möglichkeit offen lassen, einen durch zwei Stockwerke reichenden Saalbau nachträglich errichten zu können, für welchen in Zukunft vielleicht ein Bedürfnis vorliegt. Hier sind die Gitterträger gleichfalls im 2. Stockwerk angeordnet, während die Decke des Erdgeschosses an jedem Bindermittelszweier besonderer Hänge-Eisen aufgehängt wurde. Auch hier ergab sich bei einzelnen Gitter-Trägern die Notwendigkeit, ihre Mittelfelder ohne Verwendung von Diagonalen als steife Rahmen ausbilden zu müssen. Die Gitter-Träger werden durch eiserne Säulengestützt, die hinter den Fensterpfeilern zur Aufstellung kamen. —

Entwurf und Bauausführung des Umbaus des Hotels Disch, der beiden Hotels Esplanade und der Ausbau des Atlantic-Hotels führen von der Firma Boswau & Knauer

her, während der Umbau des Kaiserhofes und der Entwurf und die Rohbaufertigstellung des Atlantic-Hotels Werke der Architektenfirma Wellermann & Frölich in Bremen sind. Das Geschäftshaus „Rollkrug“ erbaute sein Besitzer Arch. Vogdt in Berlin. Die schwierigen Maurerarbeiten, die beim Umbau des Kaiserhofes zu bewältigen waren, führte die Firma Lachmann & Zauber in Berlin aus, während die Aktien-Gesellschaft Steffens & Nölle, ebenfalls in Berlin, die Eisenkonstruktionen des Kaiserhofes, des Hotels Esplanade in Berlin und auch des Rollkruges herstellte.

Der Verfasser bearbeitete die Entwürfe und Berechnungen aller angeführten Konstruktionen. —



Südliche Teilansicht und Haupteingang der Schule am Gotzinger-Platz.

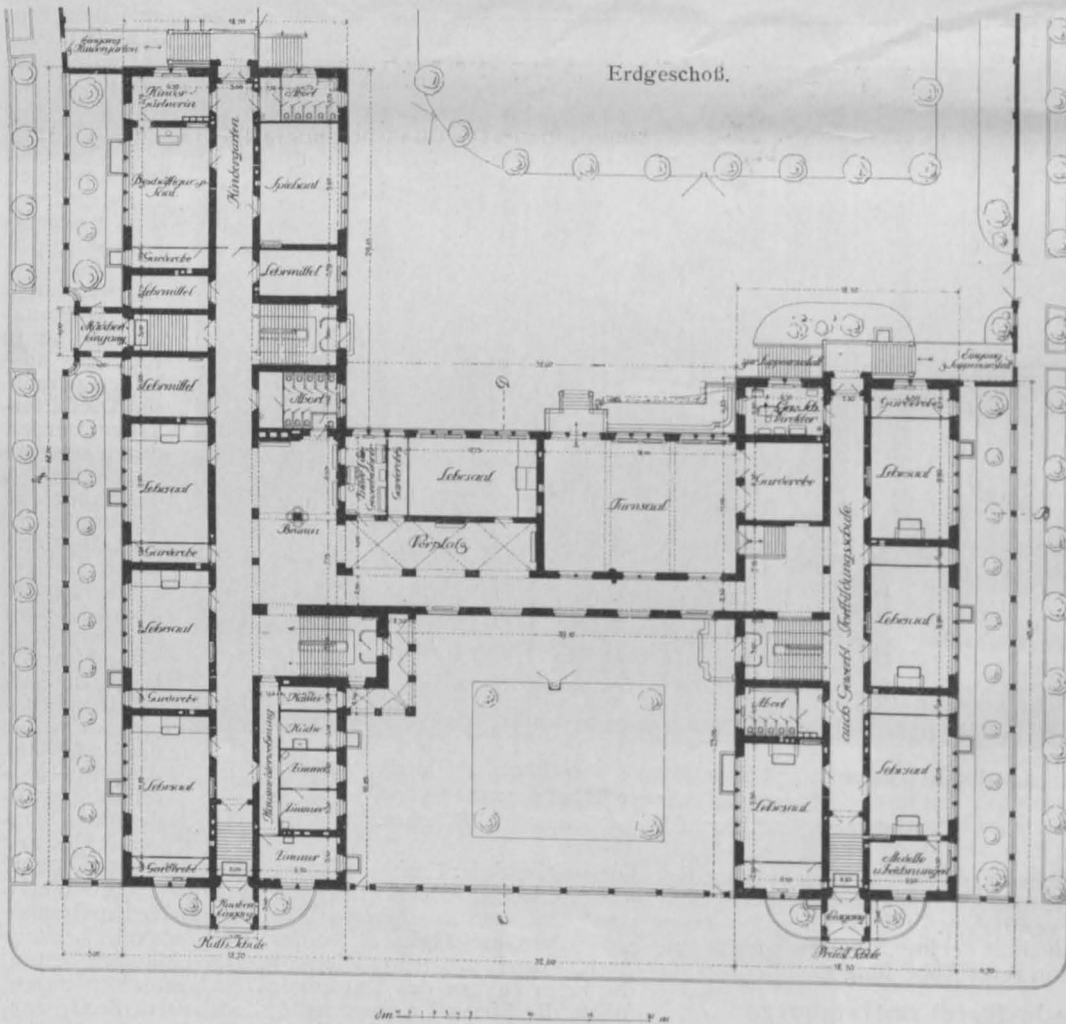
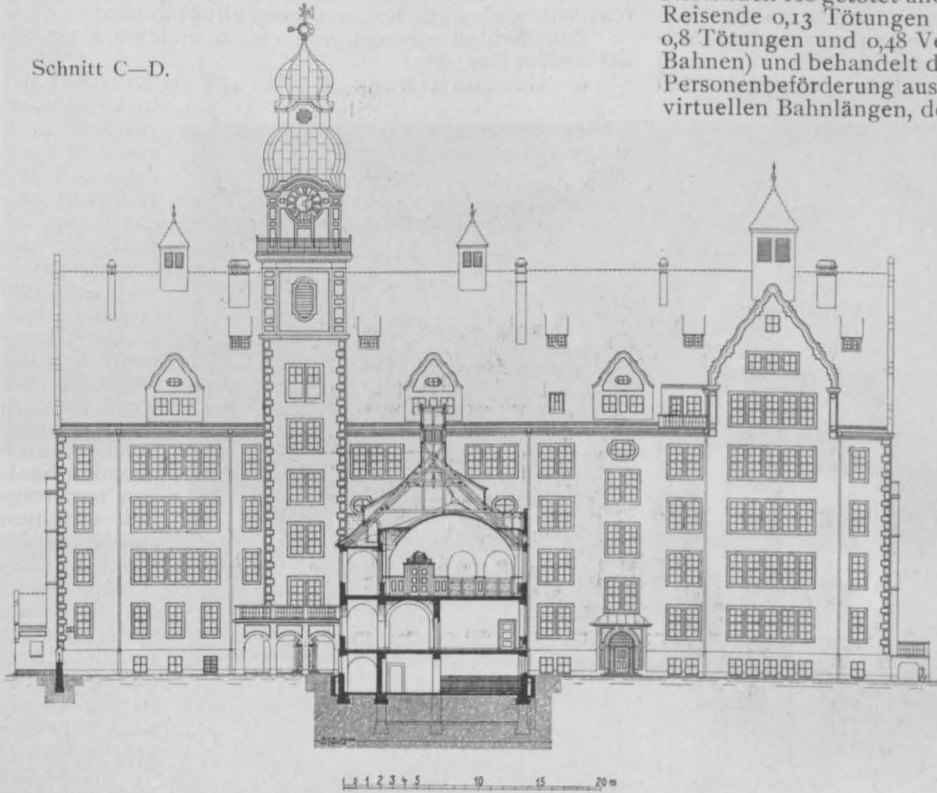
Neuere Münchener Schulbauten.

Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Versammlung am 8. Oktober 1909. Vors.: Hr. Bubendey. An-

Schnitt C—D.



Neuere Münchener Schulbauten. Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München. Volksschule am Gotzinger-Platz.

wes.: 68 Personen. Hr. Jungnickel spricht über das Thema: „Plaudereien aus dem Eisenbahnbetrieb.“ Der Hr. Vortragende macht in Ergänzung früherer Ausführun-

gen einige Angaben über die Sicherheit auf den preußischen Staatsbahnen, die erheblich größer als z. B. bei den englischen Bahnen ist (1906 in England von 1248 Millionen Reisenden 166 getötet und 2580 verletzt, d. s. auf 1 Million Reisende 0,13 Tötungen und 2 Verletzungen gegenüber 0,8 Tötungen und 0,48 Verletzungen auf den preußischen Bahnen) und behandelt die Bildung der Fahrpläne für die Personenbeförderung aus der Grundgeschwindigkeit, den virtuellen Bahnlängen, den Fahrverlusten bei der Abfahrt und Ankunft, sowie den sonstigen Zuschlägen und der hieraus sich ergebenden Reise-Geschwindigkeit. Für letztere wird ein interessanter Vergleich unter Benutzung der Kursbücher angestellt, da ein nur mit Hilfe der virtuellen Bahnlängen zutreffender Vergleich sich wegen fehlender Unterlagen nicht anstellen läßt. Nachdem noch einige Streiflichter auf die graphische Darstellung der Fahrpläne, auf die Einführung der mitteleuropäischen Zeit und auf ihre Bedeutung für die Sicherheit und Vereinfachung des Eisenbahnbetriebes geworfen und die nach Ansicht des Redners vielfach zu weit gehenden Anforderungen des die Verhältnisse nicht durchschauenden Publikums in Bezug auf die Schnelligkeit und auf das Halten der Züge an den Stationen, die Gliederung der Züge nach Klassen usw. berührt sind,

schließt der Vortragende seine anregenden Ausführungen. — L.

Versammlung am 15. Okt. 1909. Vorsitz.: Hr. Bubendey. Anwes.: 48 Personen. Aufgen. die Architekten E. Großner und Alfred Meinhold, sowie die Dipl.-Ingenieure G. Hetzell und J. C. Nyholm.

Hr. Löwen-gard berichtet über die Abgeordneten-Versammlung zu Darmstadt. Der Redner beleuchtete in knapper Form die einzelnen Punkte der Tages-Ordnung und dann den äußeren Rahmen der Veranstaltungen.

Hr. Vivie erstattet darauf Bericht über den Denkmalpflegetag in Trier und bespricht dabei insbesondere als den für Hamburg interessantesten Punkt die Erörterungen über den Wiederaufbau der Michaelis-Kirche. — Wö.

Versammlung am 22. Okt. 1909. Vorsitz.: Hr. Bu-

bendey. Anw.: 110 Mitgl. Aufgen.: Hr. Bauinsp. Wolf. Hr. Caesar sprach an diesem Abend über „Zukünftige Hamburgische Vorortbahnen, insbesondere

die Alstertalbahn“. Während Hamburg bisher lange mit der Herstellung von Schnellbahnen gezögert habe und

nach. Nachdem die Blankenese—Hasselbrook—Ohlsdorfer-Bahn — die Stadtbahn — 1906 in Betrieb gesetzt sei, gehe jetzt die Stadt- und Vorortbahn ihrer Vollendung entgegen. Sie werde zu einem baldigen Verbrauch der vorhandenen Bauplätze in den nördlichen Vororten infolge ihrer vorzüglichen Verbindungen führen und es entstehe nun für Hamburg die Notwendigkeit, der stetig zunehmenden Entwicklung des Vorortverkehrs und der Aufschließung des weiteren nördlichen Gebietes durch Vorortbahnen Rechnung zu tragen. Es werden die Vorbedingungen für solche Vorortbahnen — wie unmittelbare Einführung in den Stadtkern oder bequeme Anschlüsse, große Leistungsfähigkeit zu schneller Beförderung großer Menschenmassen usw. — angeführt und sodann die verschiedenen Anschlußmöglichkeiten für neue Bahnen erörtert.

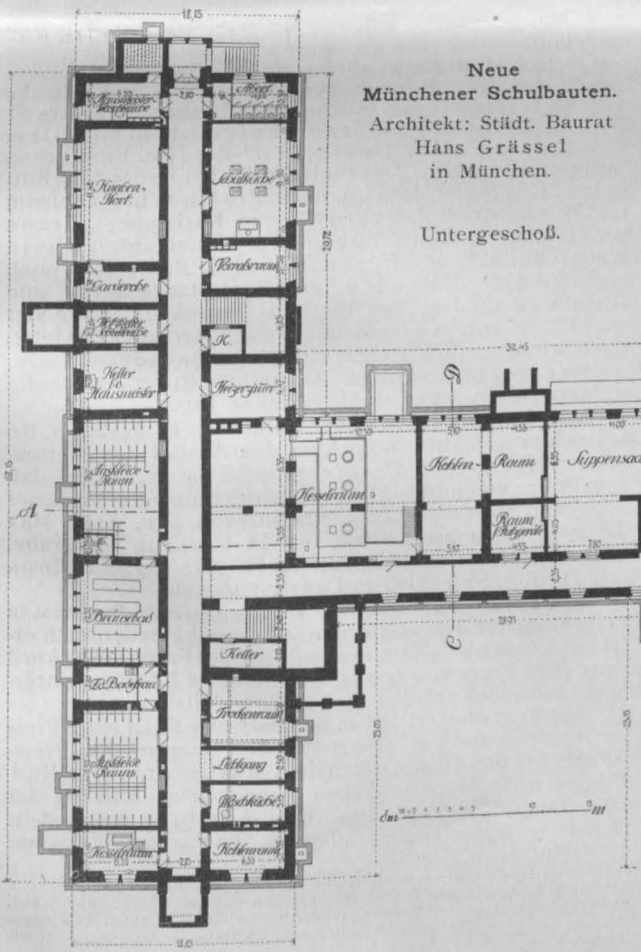
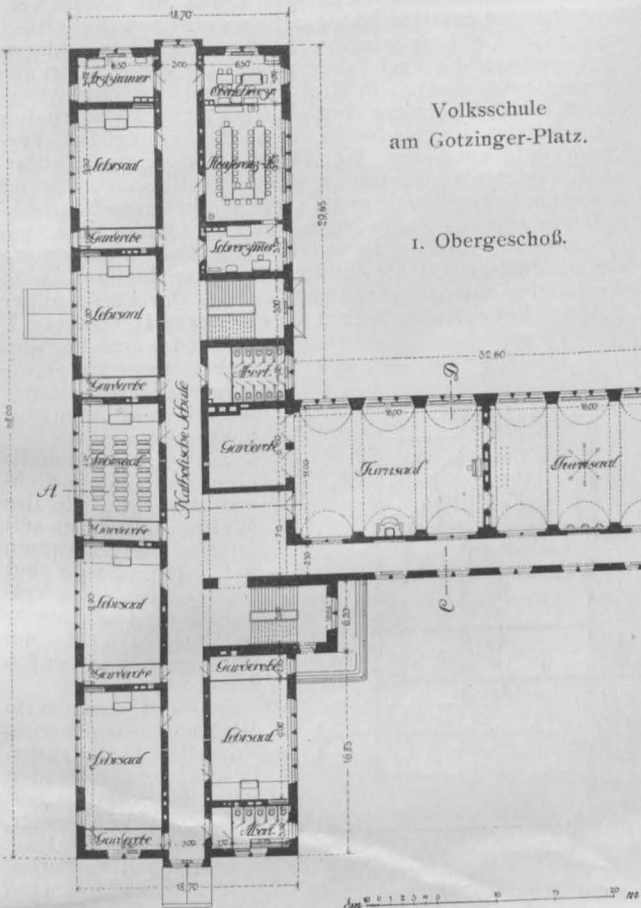
Nach kurzem Eingehen auf die geplante Langenhorner Bahn, welche ausgehend von der Endstation Ohlsdorf der Stadt- und Vorortbahnen das nördlichste hamburgische Wohngebiet aufschließen soll, geht der Redner zu der von einer Gesellschaft m.b.H. betriebenen sogen. Alstertalbahn über. Diese ist zur Erschließung des vorwiegend auf preußischem Gebiet gelegenen, landschaftlich schönen Gebietes des oberen Alsterflusses sowie der weiter nördlich gelegenen hamburgischen Enklave des Waldorfes Wohldorf bestimmt. Mit diesem Bahnprojekt tritt ein anderes in Wettkampf, welches über die drei hamburgischen Enklaven Farmsen, Volksdorf und Wohldorf führt. Redner stellt einen finanziellen und technischen Vergleich der beiden Bahn-

verbindungen auf, an densich eine anregende Besprechung knüpft; in dieser wird insbesondere die Frage des günstigsten Bahnanschlusses der zukünftigen Außenlinie an die Stadtbahnen und der Einfluß dieses Anschlusses auf die Leistungsfähigkeit der Stammbahn erörtert. — L.

Architekten-Verein zu Berlin. Am 8. November 1909 sprach Hr. Reg.- und Brt. Hasak über die Frage: „War der Ziegelbau in Deutschland vor 1100 unbekannt? — Er bewies durch die verschiedenlichsten Nachrichten aus den Schriftstellern, daß in Bayern, am Oberrhein und um Cöln das Ziegelbrennen, das Ziegeldach und der Backsteinbau seit der Völkerwanderung durch alle Jahrhunderte in

Uebung gewesen sind. In dem Werk Rabans „De Universo“ wird um 850 das Ziegelstreichen in Holzformen beschrieben, wie es heute bei uns noch üblich ist und wie auch die Ziegelsteine bei Einführung des Backsteinbaues in die Mark und nach Wagrien im Anfang des 12. Jahrhunderts hergestellt worden sind. In Oberitalien wurden dagegen um jene Zeit die Ziegelsteine auf eine recht barbarische Art bereitet. Man hat ersichtlich große Lehmkuchen durch Schlagen hergestellt und aus diesen dann mittels des Messers durch parallele Schnitte die Ziegel herausgeschnitten. Das aber ist so wenig sorgfältig geschehen, daß kein Stein dem anderen in Höhe, Breite oder Länge gleicht; ein sicherer Beweis dafür, daß der märkische Ziegelbau nicht aus Italien stammt, wie man annimmt, und daß die Mark technisch auf viel höherer Stufe stand als Italien. Letzteres stellt erst gegen

1200 die Ziegel wie hierzuland üblich her, sodaß man viel eher berechtigt ist anzunehmen, Italien habe diese vervollkommnete Technik aus Deutschland gelernt.



dadurch eine außergewöhnliche Entwicklung der Straßenbahnen und des Vorortverkehrs unter Vermittlung der Fernbahnen entstanden sei, hole es nunmehr das Versäumte

Daß Holland nicht das Mutterland der märkischen Ziegelbaukunst sein kann, erweist ein Blick auf die Bevölkerungsverhältnisse vor und nach der Völkerwanderung. Rechts des Rheines gab es daselbst keine römische Kultur. Dort saßen die wilden Franken. Auch auf dem linken Ufer wohnten freie Franken, wenn sie auch in den römischen Legionen dienten. Römische Städte gab es kaum und somit auch keine römischen Ziegelbauten. Bis in das 8. Jahrhundert ist dort noch alles heidnisch. Werden doch der hl. Willibrord und der hl. Bonifatius von den Friesen noch damals bei ihrem Missionswerk erschlagen. Nach Holland mußte also der Backsteinbau erst eingeführt werden; daher sind romanische Backsteinbauten dort und in Belgien kaum zu finden. In Bayern südlich der Donau, in Vindelizien, hat sich dagegen die römische Herrschaft

teilt, da die übrigen Entwürfe „die baupolizeilichen Vorschriften zu wenig beachtet haben“. Dieser Wettbewerb ist ein charakteristisches Beispiel dafür, wie solche Veranstaltungen entarten können. Er wurde ursprünglich bei sehr hohen Leistungen ausgeschrieben mit einem einzigen Preis von 500 M. (vergl. Jahrg. 1907, S. 568 u. 588). Drei angesehene Architekten in Kiel wurden als Preisrichter ernannt, lehnten aber das Amt ab, weil der Wettbewerb den Grundsätzen des „Verbandes Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine“ nicht entsprach. Welche Wandlungen der Wettbewerb, vor dem wir warnten, seitdem durchgemacht hat, ist uns nicht bekannt. Die erste Nachricht in der Öffentlichkeit war eine bei uns in No. 100 v. J., also am 15. Dez. 1909 erschienene Anzeige, in welcher die Zusammensetzung des neuen Preisgerichtes mitgeteilt wurde, dem nun keine Verbandsmitglieder mehr angehörten. Der Ausschreiber gab den Entwurfs-Verfassern anheim, bis 25. Dezember v. J.

gegen das neue Preisgericht zu protestieren, widrigenfalls Einverständnis mit demselben vorausgesetzt werde.

Es ist das jedenfalls eine der bedauerlichsten Formen, die das Wettbewerbswesen seit langem angenommen hat. So lange sich aber selbst unter solchen Verhältnissen noch Bewerber finden, wird dem nicht gesteuert werden können.

Im Wettbewerb um ein Denkmal für Großherzog Friedrich I. in Mannheim, beschränkt auf in Baden geborene oder dort dauernd ansässige Künstler, zu dem aber Hr. Prof. Bruno Schmitz, Berlin, mit Rücksicht auf seine bisherige baukünstlerische Tätigkeit an diesem

Orte persönlich aufgefordert war, sind 33 Arbeiten eingelaufen und vom Preisgericht 3 gleichwertige Preise von je 4000 M. verteilt worden an die Entwürfe „Eckehard“ der Hrn. Bildhauer Prof. Herm. Volz in Karlsruhe und Arch. Prof. Bruno Schmitz in Berlin; „Frieden“ des Hrn. Bildhauer Emil Stadelhofer in Rom und „Dem Großherzog aller Deutschen“ des Hrn. Prof. Bruno Schmitz in Berlin. Das Preisgericht hat ferner die 3 Entwürfe „Einfach“ der Hrn. Arch. Plattner in Mannheim und Bildhauer Prof. Schreyögg in Karlsruhe; „Treue um Treue“ des Hrn. Taglang in Mannheim; „Rhein und Neckar“ des Hrn. Künzler in Berlin und noch als vierten den Entwurf „Mannheimer Stadtwappen“ zum Ankauf empfohlen. Der Denkmal-Ausschuß hat alle vier zum Preise von je 1000 M. angekauft. Verfasser des letztgenannten Entwurfs sind die Hrn. Heinr. Bauser und Ludw. Schmieder in Karlsruhe. Ausstellung in der Kunsthalle in Mannheim vom 20. d. M. an auf 14 Tage.

Zum Wettbewerb Schloßteichbrücke in Königsberg i. Pr. sei zu unserer Mitteilung über den Ausfall des Wettbewerbes (Jahrg. 1909, S. 700) ergänzend nachgetragen, daß zum Preise von je 1000 M. die Entwürfe folgender Verfasser angekauft worden sind: 1. Entwurf des Hrn. Arch. Max Taut in Gemeinschaft mit Ing. H. Frost in Karlsruhe. 2. Gemeinschaftlicher Entwurf der Hrn. Dr.-Ing. H. Phleps und Dr.-Ing. Schaller in Danzig-Langfuhr.

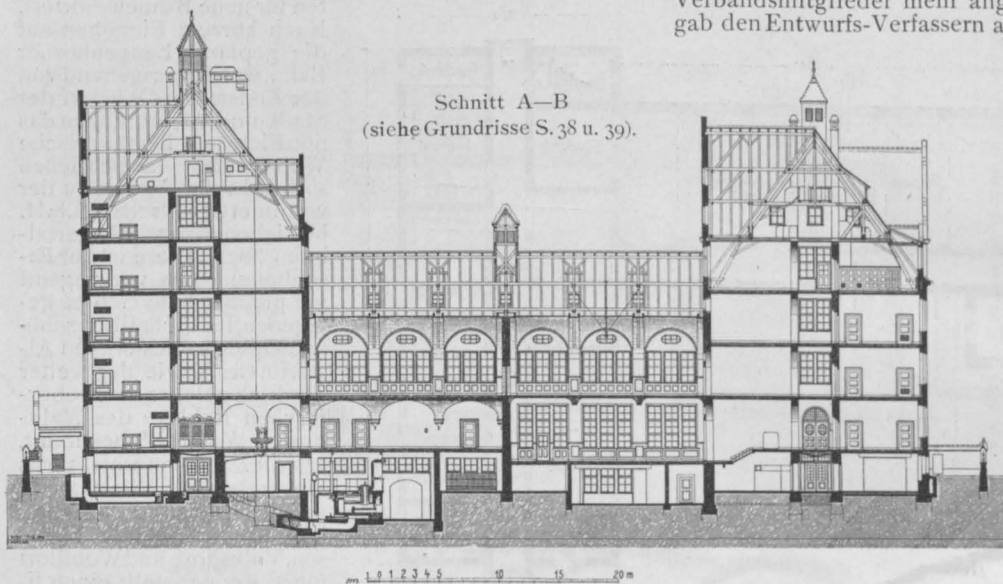
Ein Preisausschreiben für ein Heydenreich-Denkmal in Jakobsruhe für den verstorbenen Stadtrat Heydenreich erläßt das Denkmal-Komitee in Tilsit mit Frist zum 1. April 1910. Ein Preis von 300 M. für die beste Lösung. Unterlagen kostenlos von Brt. Bruncke in Tilsit.

Im Wettbewerb Hotelbau in Tetschen a. E. ist ein I. Preis nicht erteilt worden. Die in drei II. Preise geteilte Preissumme fiel den Hrn. Arch. Alfred Marderer in Graz, Rud. Kolasser in Wien und dem gemeinsamen Entwurf der Hrn. Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Adolf Credner und Bmstr. Oskar Zeh, beide in Dresden, zu. Es waren 37 Entwürfe eingelaufen.

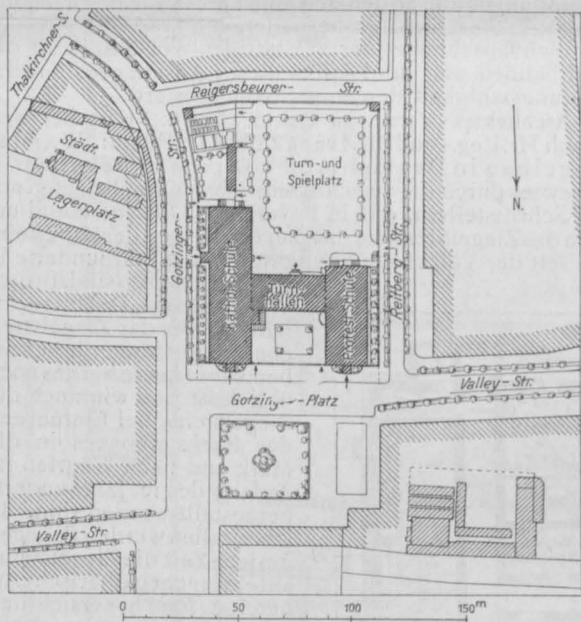
Inhalt: Landhaus in St. Blasien in Baden. — Neuere Münchener Schulbauten. (Fortsetzung.) — Deckenkonstruktionen für Saalbauten in Etagehäusern (insbesondere bei Hotelbauten). (Schluß). — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Landhaus in St. Blasien in Baden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



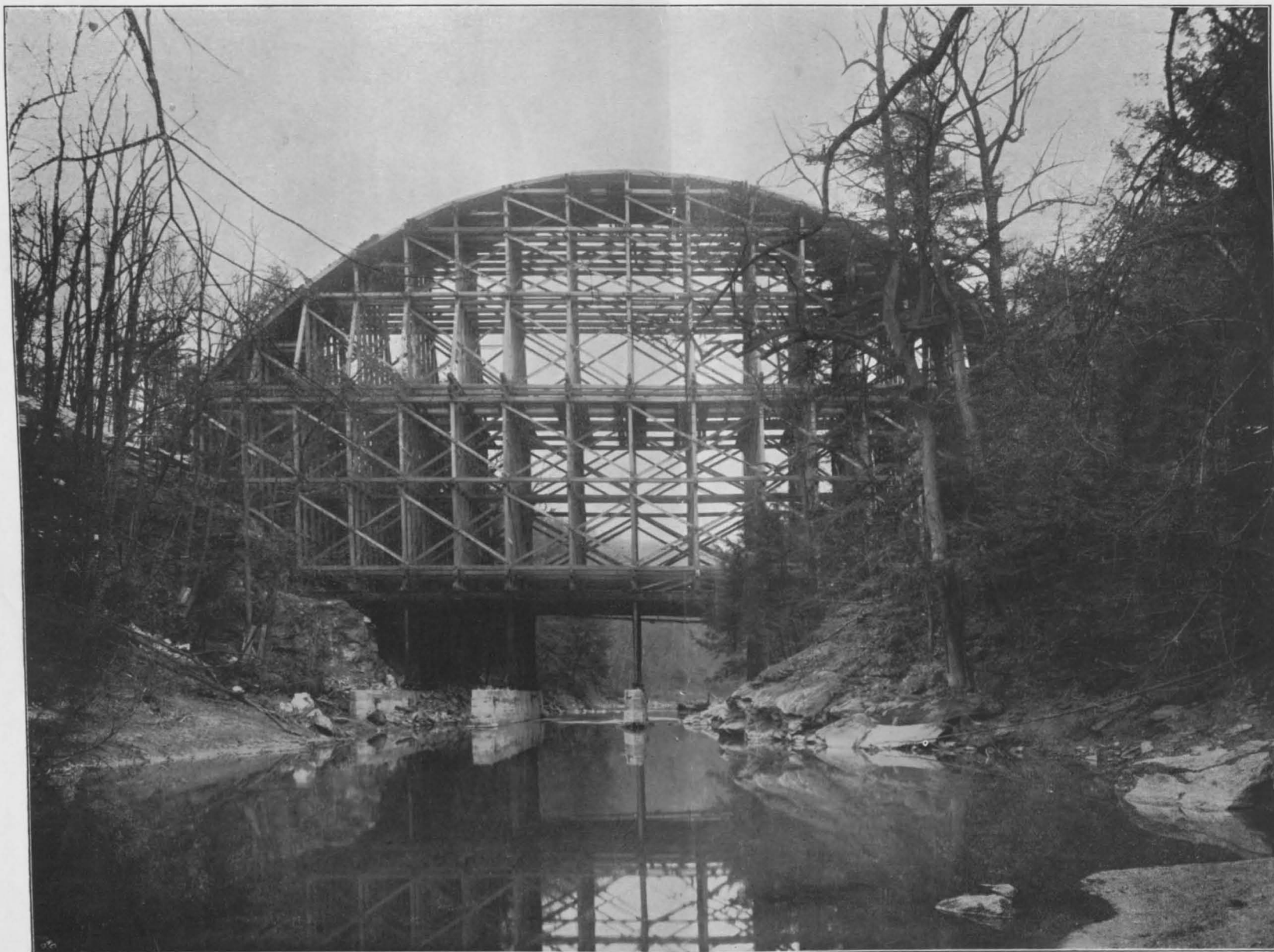
Neuere Münchener Schulbauten. Arch.: Städt. Baurat Hans Grässel in München. Volksschule am Gotzinger-Platz.



und Kultur durch die Völkerwanderung hindurch aufrecht erhalten. Erst 100 Jahre nach der Eroberung Triers durch die Vandalen in der Neujahrsnacht 406 zu 407 fällt Augsburg an Theoderich den Großen. — Zum Schluß zeigte der Redner in einer Reihe von Lichtbildern von der Trajans-Säule zu Rom, wie die römischen Soldaten ihre Lager aus Ziegeln aufbauen. Bisher hatte man diesen „Backsteinbau“ übersehen. —

Wettbewerbe.

Die Entscheidung im Wettbewerb betr. Bebauung eines Grundstückes in der Kirchhofs-Allee in Kiel, ausgeschrieben von einem Privatmann für in Schleswig-Holstein ansässige Architekten im Jahre 1907, (vor 1 1/4 Jahren!) ist jetzt endlich gefallen. Am 29. Dez. v. J. hat das Preisgericht den zweiten Preis dem Entwurf „Grad“ und schlicht“ (Verfasser wird in der bei uns in No. 5 d. J. bereits veröffentlichten Anzeige nicht genannt) zuerkannt; weitere Preise sind nicht ver-



TAMPFBETON STRAS-
SENBRÜCKE (WALNUT
LANE BRIDGE) IM FAIR-
MOUNT-PARK IN PHI-
LADELPHIA. * LEHR-
GERÜST DES MITTEL-
BOGENS. * * * * *

=== DEUTSCHE ===

** BAUZEITUNG **

XLIV. JAHRGANG 1910

* * * NO. 7. * * *



XLIV. JAHRGANG. N^o. 7. • BERLIN, • DEN 22. JANUAR 1910.

Neuere Münchener Schulbauten. Plastischer Schmuck auf der Vorhalle der königlichen Kreis - Lehrerinnen-Bildungsanstalt. Von Bildh. Julius Seidler in München.



Stampfbeton-Straßenbrücke (Walnut Lane-Bridge) im Fairmount-Park zu Philadelphia.

(Fortsetzung aus No. 5*) Hierzu eine Bildbeilage.



eben Rücksichten auf die Standfestigkeit haben bei der Formgebung des Hauptbogens Schönheitsrücksichten ausschlaggebend mitgesprochen. Letztere führten namentlich dazu, auf die Einlegung von Gelenken zu verzichten, die, wenn auch im Hinblick auf die sichere unmittelbare Gründung des Bauwerkes auf festem

Fels nicht gerade geboten, zur Ausschließung des schädlichen Einflusses von Temperaturspannungen und etwaiger durch Setzung des Gewölbes nach der Ausrüstung entstehender Anfangsspannungen an sich wünschenswert gewesen wären. Man zog aber die stetig vom Scheitel zum Kämpfer anschwellende Form der durch Gelenke bedingten Verdickung der Wölbchenkel zwischen Kämpfer und Scheitel vor. Im übrigen ist die Mittellinie des Gewölbes möglichst einem mittleren Belastungszustand angepaßt, was um so wichtiger ist, als der Mittelbogen sich unter dem Einfluß der Lasten völlig frei bewegen kann; denn die schlanken Pfeiler der Zwickelbögen stehen einer solchen Bewegung um so weniger entgegen, als über jedem Pfeiler in den Stirnmauern und in der Fahrbahn tafel Ausdehnungsfugen eingelegt sind. Es sei hier übrigens bemerkt, daß die Zwischenwände dieser Pfeiler und die oberen Zwischenwände der Stirnmauern dazu benutzt worden sind, um den Belastungs-Unterschied auszugleichen, den die ansteigende Fahrbahn der Brücke sonst in beiden Bogenhälften bedingen würde. Diese Mauern sind auf der niedrigeren Südhälfte soviel stärker gemacht als auf der höheren Nordhälfte, daß die Belastung des Bogens durch die tote Last eine völlig symmetrische wird.

Die Stützlinie des Gewölbes wurde für 6 verschiedene Belastungszustände ermittelt, nämlich: Vollbelastung des ganzen Gewölbes mit rd. 400 kg/qm (100 Pfd. 1 m^2), desgl. halbe Belastung, desgl. mit 61% und 30% der Vollast, Belastung nur durch tote Last und schließlich Gewölbering ohne Auflast und ohne die Aufbauten. Die Mittellinie des Gewölbes, die gemittelt wurde zwischen den äußersten Abweichungen der verschiedenen Stützlinien und die $73,15 \text{ m}$ Spannweite und $28,49 \text{ m}$ Pfeil besitzt, fällt mit einer kleinen Abweichung am Kämpfer mit der Stützlinie für Eigengewicht fast zusammen.

Im übrigen sind die beiden Leibungen, wie Abbildung 9 zeigt, aus je 3 Mittelpunkten konstruiert. Die Scheitelstärke ist $1,67 \text{ m}$, die Kämpferstärke $2,89 \text{ m}$. Die aus der Belastung sich ergebenden Spannungen erreichen mit $24,9 \text{ kg/qcm}$ am Kämpfer ihr Höchstmaß, wäh-

rend die mittlere Spannung dort nur $11,7 \text{ kg/qcm}$ beträgt. Es ist aber außerdem noch der Einfluß der Temperatur berücksichtigt und zwar wurde gegenüber der mittleren Temperatur eine Abweichung der Bogen temperatur von 22°C . nach oben und unten zu Grunde gelegt, was einer Verkürzung bzw. Verlängerung der Bogenachse um $25,4 \text{ mm}$ und bei der gewählten Bogenform einer ebenso großen Hebung bzw. Senkung im Scheitel entspricht. Die größte überhaupt auftretende Druckspannung beträgt dann am Kämpfer $29,3 \text{ kg/qcm}$. Auch die niedrigsten Spannungen im Gewölbe sind noch Druckspannungen von solcher Höhe, daß man von Eisen einlagen im Gewölbe völlig absehen konnte. Mit den Annahmen der Rechnung stimmen die Beobachtungen am fertigen Bauwerk ziemlich gut überein. Die größte Hebung des Brückenscheitels betrug $28,5 \text{ mm}$, der durch in das Gewölbe eingesetzte Thermometer gemessene größte Temperatur-Unterschied rd. 24°C .

Die beiden Rippen des Hauptgewölbes stützen sich, wie aus dem Längsschnitt Abbildung 9 und den Querschnitten Abbildung 10 hervorgeht, auf einen durchgehenden Fundamentklotz, der mit Abtreppungen in den festen Fels, Glimmerschiefer, eingreift. Dieser Fundamentklotz trägt gleichzeitig den Hauptpfeiler, der Haupt- und Seitengewölbe trennt. Er trifft beiderseits auf ein vorhandenes gußeisernes Hauptrohr der Wasserleitung, das entsprechend überwölbt ist. Zur größeren Sicherheit wurden in die Wölbung noch Eisenstäbe eingelegt. Auch die übrigen Pfeiler und Widerlager sind unmittelbar auf Fels gegründet und werden in gleicher Weise vom Wasserleitungsrohr durchbrochen.

Wie schon in der allgemeinen Beschreibung des Bauwerkes ausgeführt wurde, wird nur in dem $18,3 \text{ m}$ langen Mittelstück des Bogens die Fahrbahn von geschlossenen, 76 cm starken Stirnmauern getragen, die sich unmittelbar auf den Gewölberücken stützen und noch durch Quermauern ausgesteift werden, vergl. den Querschnitt a-b, Abbildung 10. Im übrigen werden die Stirnmauern von Entlastungsbögen von $6,11 \text{ m}$ Spannweite getragen, die sich auf schlanke Pfeiler stützen, welche die Fahrbahnlast auf den Gewölberücken abgeben. Diese Entlastungsbögen gehen aber, um noch weiter an totem Gewicht zu sparen, nicht in voller Breite des Gewölberückens durch, vergl. Querschnitt e-f, Abb. 10, sondern sind selbst wieder in je 2 Rippen von je $1,06 \text{ m}$ Breite und $4,27 \text{ m}$ Abstand v. M. z. M. aufgelöst, und die sie stützenden Pfeiler werden nur durch eine dünne Querwand mit einander verbunden, in welche zur größeren Sicherheit noch wagrechte Eisenstäbe eingebettet sind. Diese Quermauern sind auf der Nordhälfte der Brücke aus den früher angeführten Gründen nur 61 cm , auf der niedrigeren Südhälfte dagegen 72 cm dick. Wo diese Pfeiler auf den Rücken des Hauptgewölbes auf-

*) In Nr. 5, Seite 27, ist der Preis für 1 qm überbauter Fläche mit 343 M. angegeben; es muß 343 M. heißen.

setzen, sind zur besseren Druckverteilung je 3 eiserne Querstäbe eingelegt; außerdem sind in die Füße der winklig umgebogen auch in das Gewölbe eingreifen, um die hier aus der Tendenz des Abgleitens entstehenden

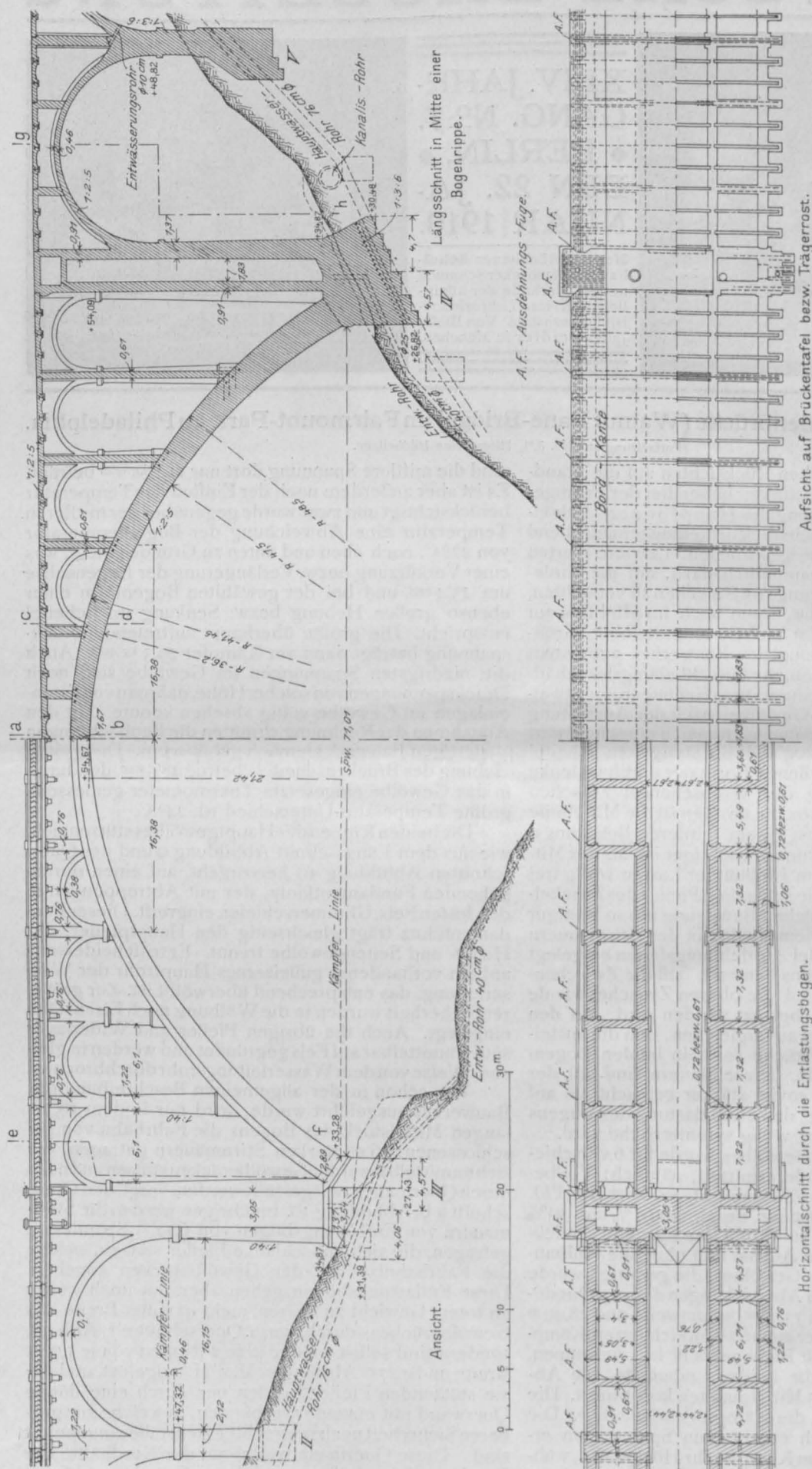
Scher-Spannungen aufzunehmen.

Die seitlichen Gewölbe von 16,15 m Lichtweite bestehen ebenso wie die Haupt-Gewölbe aus 2 Rippen, die hier aber eine gleichmäßige Breite von je 5,40 m besitzen. (Vergl. Querschnitt g-h, Abbildung 10). Sie tragen geschlossene Stirnmauern, die ebenfalls durch Quermauern verbunden sind.

Die Hauptpfeiler, welche aus architektonischen Rücksichten kräftig vor der Brückentirn vorgezogen sind und eine balkonartige Auskragung tragen, sind hohle Doppelpfeiler (vergl. den Grundriß Abbildung 10), die — in vielleicht übermäßiger Vorsicht — noch durch um den Hohlraum gelegte, zu einem ovalen Ring zusammengebogene Eisenstäbe verstärkt sind. Sie nehmen in den Hohlräumen die Fallrohre für die Entwässerung der Brückentafel auf und enthalten unter der letzten Kammern zur Bedienung elektrischer Lichtmasten. Durch ein 3,65 m weit gespanntes, 3,05 m breites Gewölbe sind die Köpfe der Hauptpfeiler beider Gewölberippen mit einander verbunden.

Die Widerlager, auf deren Wiedergabe wir verzichten, sind sparsam, jedoch in ansprechender Form ausgebildete Konstruktionen, die in geschweiften Flügeln endigen. Das nördliche Wider-

lager hat von Fundamentsohle bis Oberkante eine Höhe von 19,5 m, wovon etwa 11,5 m über der Erde stehen. In die



Aufsicht auf Brückentafel bzw. Trägerrost.

Horizontalschnitt durch die Entlastungsbögen.

beiden äußersten Pfeiler, die auf dem stark geneigten Gewölberücken stehen, Eisenstäbe eingebettet, die recht-



Abbildung 8. Ansicht der fertigen Brücke im Herbst.

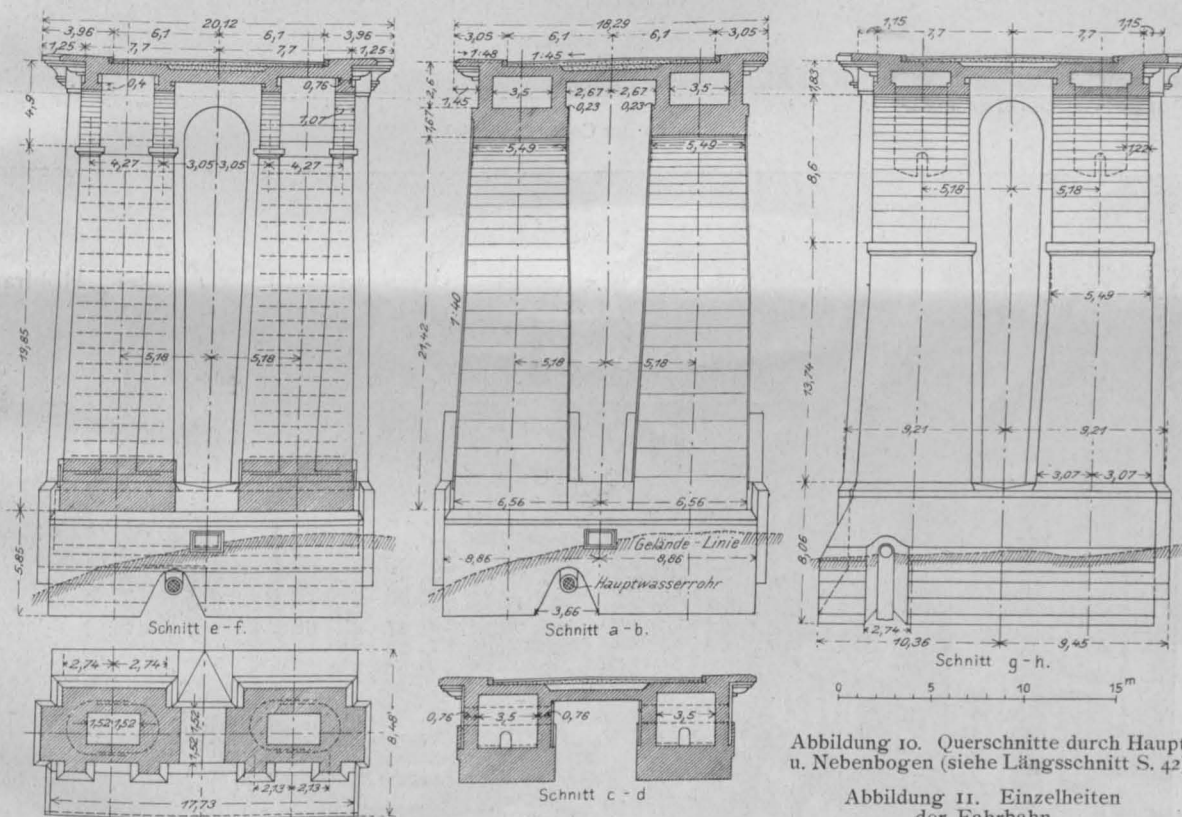
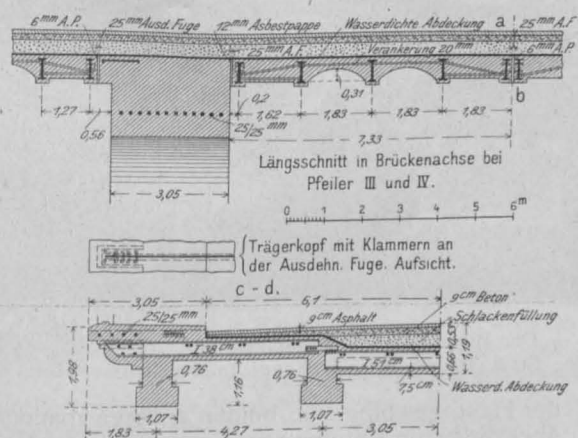


Abbildung 10. Querschnitte durch Haupt- u. Nebebogen (siehe Längsschnitt S. 42).

Abbildung II. Einzelheiten
der Fahrbahn.



Längsschnitt in Brücken.
Pfeiler III und IV.

{Trägerkopf mit Klammern an
der Ausdehn. Fuge. Aufsicht.

c - d.

Längsschnitt durch den Bürgersteig bei Pfeiler III und IV

a - b

Flügel sind bis in den Widerlagskörper reichende Eisen- und Schwellen für die Straßenbahn etwas tiefer liegende, stäbe eingelegt, um festen Zusammenhalt zu erzielen. überbrückt den Zwischenraum zwischen den Rippen



Ansicht von der Cornelius-Brücke.



Kgl. Kreis-Lehrerinnen-Bildungsanstalt. — Der Bibliothek- und Konferenz-Saal.
Neuere Münchener Schulbauten. Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.

Die Brückentafel besteht aus 3 Teilen, der mitt- der Hauptgewölbe, die beiden äußeren spannen sich lere, mit Rücksicht auf die Einbettung von Schienen über die beiderseitigen Stirnmauern über den Gewölb-

rippen. Diese Stirnmauern sind, wie aus sämtlichen Querschnitten, Abbildung 10, hervorgeht, nicht bündig mit den Stirnen der Wölbrücken, sondern gegen diese um 23 cm zurückgesetzt, um die Wölbkanten nicht unmittelbar zu belasten. Von den 3 Fahrbahnplatten erhielt die mittlere so 6,11 m Stützweite, jede der beiden äußeren 4,25 m v. M. z. M. Stirnmauer. Diese Tafeln werden hergestellt aus Stampfbetongewölben von je 1,83 m Stützweite, die zwischen I-Träger gespannt sind. (Vergl. den Längsschnitt in Abbildung 9a, sowie die Aufsicht Abbildung 9b und die Einzelheiten in Abbildung 11). Diese Träger laufen nicht in voller Breite der Fahrbahn durch, sondern haben unter den Bürgersteigplatten nur 38 cm, in der Fahrbahnplatte 51 cm Höhe. Die 3 Teile sind aber kräftig mit einander verlascht, sodaß sie doch eine durchgehende Versteifung abgeben. Die Träger der Fahrbahn sind berechnet unter der Annahme einer Belastung durch ein 4räderiges Fuhrwerk von 40 t Gewicht, 6,10 m Achsen-Abstand und 1,83 m Radstand bzw. durch 2 nebeneinander stehende

lich als eine zusammenhängende Eisenbetonplatte anzusehen ist, was in der Rechnung aber nicht berücksichtigt wurde. An den Ausdehnungsfugen sind die Träger doppelt verlegt und der Schub der Gewölbe ist hier durch Verankerung der Endfelder aufgenommen (vergl. Abbildung 11). Damit der Beton mit den Seitenflächen der I-Träger eine innigere Verbindung eingeht, sind hier Bügel umgelegt. Unter den Träger-Unterflanschen sind aus gleichem Grunde Längsdrähte in den Betoneingebettet. In den Bürgersteigplatten fallen über den Quermauern, über denen auch die Ausdehnungsfugen liegen, die I-Träger fort; hier sind nur Eisenstäbe längs der Plattenkanten eingelegt. Die Fahrbahnplatte ist mit Teerpappe abgedeckt, die Bürgersteig-Oberfläche hat einen widerstandsfähigen Estrich erhalten.

Bezüglich des bis zu 1,25 m vor der Brückensirn vorkragenden Hauptgesimses zeigt Abbildung 9b, daß die Träger der Brückentafel bis in die Konsolen verlängert wurden, während außerdem einige schräge Bügel-Konsole und Deckplatte miteinander verbinden.



Türen zu den Lehrsälen der kgl. Kreis-Lehrerinnen-Bildungsanstalt. Schulsaal-Eingang der Volksschule am Gotzinger-Platz.

Neuere Münchener Schulbauten. Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München.

Straßenbahnwagen von je 20 t Gewicht. Es ist aber die Verteilung eines Raddruckes auf die ganze Spurweite von 1,83 m und die Verteilung eines Achsdruckes auf 2 Fahrbahnträger angenommen, was wohl als zulässig angesehen werden kann, da die Träger allseitig noch 7,5 cm in Beton eingebettet sind, sodaß das Ganze eigent-

In letztere sind Längsstäbe eingelegt und die trägerlosen Konsolen an den Ausdehnungsfugen sind ebenfalls mit Schrägbügeln an die Deckplatte angeschlossen. In sicherer Weise sind auch die Geländerteile mit Zapfen und Eisenstäben unter sich und mit dem Hauptgesims in Verbindung gebracht. — (Schluß folgt.)

Neuere Münchener Schulbauten.

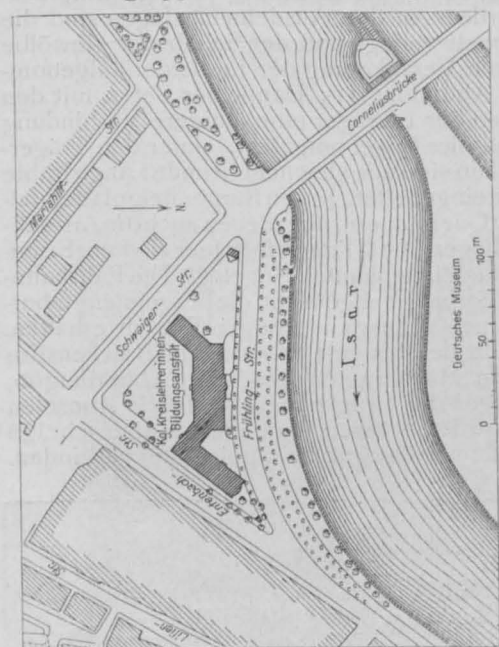
Architekt: Städt. Baurat Hans Grässel in München. (Schluß.) Hierzu die Abbildungen Seite 44.



teils der Kreisgemeinde Oberbayern erhielt Hr. Grässel im Jahre 1907 auch den Auftrag zur Erbauung des K. Lehrerinnen-Seminars an der Frühling-Straße in München, da verschiedene städtische Interessen dabei in Frage kamen. (Abb. S. 44, 46 u. 47). Bei diesem glücklich ausgefallenen Schulbau waren Schwierigkeiten zu überwinden durch die ungünstige Form des dreieckigen Bauplatzes und sein starkes Gefälle. Auch

war eine Gruppe alter Bäume an der Entenbach-Straße zu erhalten, und Vorder- und Rückseite des Baues blieben überall hin sichtbar. Alle Unterrichtsräume mußten von der Schwaiger-Straße mit ihrer zukünftigen Straßenbahnlinie möglichst abgerückt werden. Im Aufbau war der schönen landschaftlichen Lage gegenüber der Isar-Insel mit dem künftigen Deutschen Museum Rechnung zu tragen. Der Haupttrakt wurde an die Frühling-Straße gerückt, zwei niedrige Flügelbauten stellen die Verbindung senkrecht zur Schwaiger-Straße und zur Entenbach-Straße her. Längs der Entenbach-Straße wurde der Flügelbau mit dem Turnsaal und der darüber liegenden

Direktorwohnung angelegt und anschließend an die alten Baumgruppen der Turn- und Spielplatz gewonnen.



Die westlich nach allen Seiten dem Lichte frei zugängliche Spitze des Bauplatzes nimmt der Schulgar-

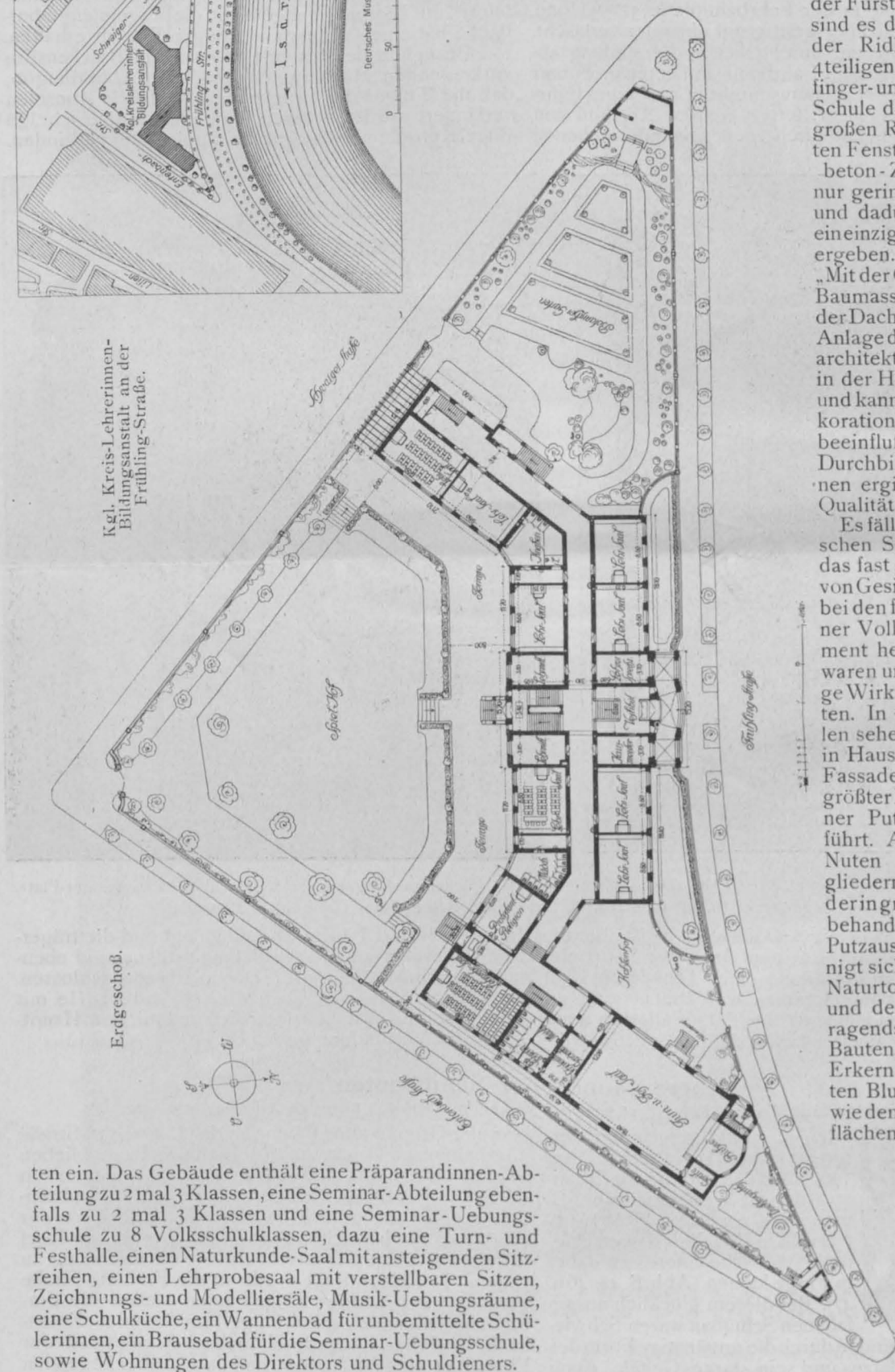
Der Bau wurde in der kurzen Zeit von Juli 1907 bis September 1908 ausgeführt und kostete einschließlich Hofanlage und Einfriedung 759 000 M. Die innere Einrichtung erforderte 71 000 M. —

Aber nicht nur hinsichtlich der Entwicklung des Baues aus der jeweils gegebenen Stadtlage und Nachbarschaft sind die Grässel'schen Schulbauten bemerkenswert, sondern auch hinsichtlich ihrer Durchbildung im Einzelnen, im Aeüßeren wie im Inneren. Am Aeüßeren fällt bei näherer Betrachtung zunächst die sorgfältige Wahl der zur Gesamtform des Baues passenden Fensterform auf. An der Dom Pedro- und der Fürstenrieder-Schule sind es die 3teiligen, bei der Ridler-Schule die 4teiligen, bei der Agilolfinger- und der Gotzinger-Schule die einteiligen zu großen Reihen gruppierten Fenster, deren Eisenbeton-Zwischenpfeiler nur geringe Tiefe haben und dadurch im Inneren ein einziges großes Fenster ergeben. Grässel sagt:

„Mit der Gruppierung der Baumassen, mit der Wahl der Dachform und mit der Anlage der Fenster ist die architektonische Aufgabe in der Hauptsache gelöst und kann durch keine Dekoration wesentlich mehr beeinflusst werden. Die Durchbildung im Einzelnen ergibt den Reiz der Qualität.“

Es fällt bei den Grässel'schen Schulbauten auch das fast gänzliche Fehlen von Gesimsen auf, welche bei den früheren Münchener Volksschulen, in Zement hergestellt, üblich waren und eine palastartige Wirkung hervorbrachten. In unseren Beispielen sehen wir die Portale in Haustein, die übrigen Fassaden-Teile aber in größter Flächigkeit in reiner Putztechnik ausgeführt. Ausgesparte Putznuten und Putzflächen gliedern die Ansichten; deringrau, gelb oder grün behandelte Grund dieser Putzaussparungen vereinigt sich mit dem weißen Naturton des Verputzes und dem an den hervorragendsten Punkten der Bauten, an den Terrassen, Erkern usw. angebrachten Blumenschmuck, sowie den roten Ziegeldächflächen zu schöner, harmonischer Wirkung. Wie wird insbesondere durch den Blumenschmuck einem Schulhause eine Wärme und eine Freundlichkeit des Eindruckes verliehen! Alles das kostet nicht

Kgl. Kreis-Lehrerinnen-Bildungsanstalt an der Frühling-Strasse.



ten ein. Das Gebäude enthält eine Präparandinnen-Abteilung zu 2 mal 3 Klassen, eine Seminar-Abteilung ebenfalls zu 2 mal 3 Klassen und eine Seminar-Ubungsschule zu 8 Volksschulklassen, dazu eine Turn- und Festhalle, einen Naturkunde-Saal mit ansteigenden Sitzreihen, einen Lehrprobesaal mit verstellbaren Sitzen, Zeichnungs- und Modelliersäle, Musik-Uebungsräume, eine Schulküche, ein Wannenbad für unbemittelte Schülerinnen, ein Brausebad für die Seminar-Ubungsschule, sowie Wohnungen des Direktors und Schuldieners.

Der Aufbau der Münchener Schulen erfolgt in der Regel auf Kiesbeton-Fundamenten und mit Kiesbeton-

Die Erwärmung der Schulräume erfolgt durch Niederdruck-Dampfheizung. Die Heizkörper mit Luftbefeuchtungsschalen liegen entweder in den Fensterbänken, oder es ziehen längs der Fensterwände gesonderte Rohrleitungen hin. Die Zuführung der frischen Luft in die einzelnen Räume erfolgt möglichst unmittelbar von außen, ohne viel Umwege durch Kanäle usw., da letztere schwer rein zu halten sind. Es ergaben sich dabei aber immer die an den Fassaden unangenehm wirkenden Gitteröffnungen. Grässel kam daher auf den Gedanken, diese Frischluft-Zuführungsöffnungen in die Fensterstürze zu legen. Die Anlage der Frisch-

[illegible]

1. Obergeschoß.

Kgl. Kreis-Lehrerinnen-Bildungsanstalt
an der Frühling-Strasse.

Die auf die Breite der Lehrsäle durchlaufenden Kathederpodien werden ebenfalls in Massivkonstruktion mit Linoleumbelag hergestellt. Die Ausführung des Dachstuhles erfolgt in Holz mit Schalung, Dachpappe- und entlüfteter Ziegelplattendeckung. Er wird

Die innere Einrichtung aller Lehrsäle erfolgt seit Jahren mittels der Zweisitzer Rettig-Schulbänke, einer festen und 2 beweglichen Schreibtäfel und durch Garderobekästen mit Schiebetüren an der Saal-Rückwand, letztere mit Frischluftzuführung und Abluftleitung über Dach.

Eines der hervorragendsten Merkmale der Grässel'schen Schulbauten ist, daß ein warmer, wohnlicher Hauch, welcher zum Verweilen einladet, alle Räume durchweht gegenüber sonst üblicher kasernenmäßiger Kälte. Schon beim Bau des Münchener Waisenhauses in den Jahren 1896—1899 fing Grässel an, die inneren Bestandteile auch einfacherer Bauwerke, wie Treppen, Türen, Wände, Decken, Fußböden, Garderobekästen,

Vorhänge, Katheder usw. nicht nur materialgerecht durchzubilden, sondern auch deren Farben mit größter Sorgfalt zu bestimmen in dem Gedanken, daß erst dann von einem neuen künstlerischen Kulturanfang die Rede sein könne, wenn Jedermann Verlangen danach trägt, selbst den einfachsten Gebrauchsgegenstand unseres täglichen Lebens geschmackvoll durchgebildet zu sehen, und daß gerade dieses Verlangen am besten in der Seele des Kindes geweckt werden müsse, da die in der Jugend gewonnenen Eindrücke die nachhaltigsten des ganzen menschlichen Lebens bleiben und das, was in der Schule gesehen wird, sich am ehesten auf Familie und Haus fortpflanzt. Grässel erkannte aus den Erzeugnissen früherer Zeiten, daß hierbei insbesondere die Farbe eines der wesentlichsten künstlerischen Ausdrucksmittel ist und so sehen wir ihn denn immer wieder neue Farbenzusammenstellungen, Farbengegensätze und Anstrich-Techniken ersinnen und die Handwerksmeister hierzu anlernen. Es ist unmöglich, im Rahmen einer gedrängten Besprechung hierauf näher einzugehen, die zahlreichen reizvollen Lösungen der Vestibüle, Schulsaal-Eingänge, Turnhallen, Schulküchen usw. zu beschreiben, besonders da nichtfarbige Abbildungen doch keine rechte Vorstellung geben. Es müssen die Dinge an Ort und Stelle selbst gesehen und studiert werden, wie dies auch von zahlreichen städtischen Kommissionen und einzelnen Fachgenossen immerwährend geschieht. Sicher ist in dieser inneren Ausbildung der Volksschulen Grässels ein praktischer Weg gewiesen zu fortschreitender künstlerischer Entwicklung einfacher Bauten. Viele Verwaltungen bemühen sich auch, es der Stadt München gleich zu tun.

Wir haben schon darauf hingewiesen, in welchen Umständen die zweckmäßige Schönheit der Münchener Volksschul Gebäude beruht: sie sind bis ins Kleinste durchdacht, und nicht nur die Entwürfe, sondern auch alle Einzelheiten des Baues und deren praktische Durchführung werden von der Hand des beauftragten Architekten besorgt. Zahlreiche Besucher der Münchener Volksschulen kommen auf den Gedanken, daß die Ursache der harmonischen Erscheinung dieser Schulen die

geschickten Handwerker wären, welche München besitzen, und wenn sie solche gleichfalls besäßen, würde sich die Sache auch bei ihnen machen lassen. Das ist aber ein großer Irrtum. Alles, was wir an und in den Münchener Volksschulgebäuden an gewerblicher Gestaltung sehen, ist von der Hand des leitenden Architekten bestimmt und oft nach vieler Mühe durch unablässige Anleitung der Handwerksmeister errungen. Die Münchener städtischen Arbeiten werden sämtlich in öffentlicher Ausschreibung vergeben und meist an die Mindest-Nehmenden, welche vielfach jüngere Geschäftsinhaber sind, die selbst unter Opfern ihr Unternehmen zur weiteren Empfehlung beteiligt sehen wollen. Die älteren Firmen mit geschultem Personal beteiligen sich daher fast gar nicht mehr an diesen Verdingungen. Es ist also ein durchaus wechselndes Meister- und Gehilfen-Personal, mit welchem die Ausführung erfolgen muß.

Das Geheimnis der harmonischen Erscheinung dieser Volksschulhäuser ist also, daß der Architekt sich um alles kümmert, vom Anfang bis zum Ende, also nicht nur um den Entwurf, sondern auch um seine Ausführung und alle Einzelheiten, daß er die Handwerker in seinem Sinne heranzieht und daß er selbst durch seine künstlerische Begabung entsprechenden Anteil nimmt. Daher der gemütvoll warme Hauch dieser Bauten gegenüber der Stimmungslosigkeit anderer, daher die Sachlichkeit gegenüber dem Hin- und Herschwanken zwischen Palast- und Rathaus-Architektur.

Die Architektur wird, wie das schon betont wurde, bei den Münchener Schulgebäuden gebildet aus der Lage des Bauplatzes und der hiernach erforderlichen Verteilung der Baumassen, durch die Gestaltung des Daches, die Art und Verteilung der Fenster und durch die Farbengebung. Nichts ist gesucht. Und wie uns allen unsere einstigen Schulräume noch bis ins späte Alter hinein in lebhafter Erinnerung sind, so ist sicher, daß diese von der Kunst geadelten freundlichen Grässel'schen Schulbauten für jedes empfängliche Kindergemüt von bleibendem Eindruck sein und dadurch einen nachhaltigen Gewinn für die Kultur unseres künftigen Geschlechtes bilden werden. — H. —

Vermischtes.

Die 46. Hauptversammlung des „Deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie“ in Berlin findet vom 17. bis 19. Februar d. J. statt. Neben geschäftliche und innere Angelegenheiten des Vereins betreffenden Verhandlungen bilden Besprechungen über technische Fragen und eine Reihe von Vorträgen die Tagesordnung. Unter letzteren sind neben denjenigen, welche die Technik und den Betrieb der betr. Industriezweige betreffen, auch solche von allgemeinerem Interesse. Zu diesen gehört ein Vortrag des Hrn. Dr.-Ing. Langenegger in Zwickau über „Bau-technisches von den Ausgrabungen der Königsstadt Babylon (mit Lichtbildern).“ Auch die Frage der Wiederherstellung des Kaiserpalastes in Trier, welcher der Denkmalpflegetag in Trier sich bekanntlich ablehnend gegenüber gestellt hat, wird die Versammlung beschäftigen. —

Stellungnahme zum 2. Teile des Reichsgesetzes über die Sicherung der Bauforderungen. Auf S. 712 v. J. hatten wir über einen Meinungsaustausch im Kartell der Arbeitgeber-Verbände im Baugewerbe Groß-Berlins berichtet, der zu einer überwiegend ablehnenden Stellung zu dem 2. Teile genannten Gesetzes führte. Jetzt erhalten wir von der Handwerkskammer zu Berlin die Mitteilung, daß diese auf einer außerordentlichen Vollversammlung vom 6. Januar nach längerer Debatte mit allen gegen 2 Stimmen folgenden Beschluß gefaßt hat: „Die am 6. Januar 1910 tagende außerordentliche Vollversammlung der Handwerkskammer zu Berlin erblickt eine wirksame Sicherung der Bauhandwerker-Forderungen erst in der Einführung des II. Abschnittes des Gesetzes und beschließt, den Herrn Minister zu ersuchen, die Einführung des II. Teiles für Groß-Berlin und diejenigen Städte des Kammerbezirkes, in denen sich Bauschwindel bemerkbar gemacht hat, durch landesherrliche Verordnung zu befürworten.“ —

Ferner hat die Innung der sächsischen Baumeister zu Dresden in einer außerordentlichen Sitzung vom 3. Dezember v. J. sich für Einführung des 2. Teiles des Gesetzes ausgesprochen. Allerdings waren von den 90 Mitgliedern bei der Abstimmung nur 49 anwesend, von denen 30 für, 19 gegen die Einführung stimmten.

Also auch in den Kreisen der Baugewerbetreibenden selbst, die es in erster Linie angeht, sind die Meinungen über den Wert des 2. Teiles des Gesetzes über die Sicherung der Bauforderungen mindestens sehr geteilt. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Krankenhaus in Steyr erläßt der Bürgermeister zum 30. April 1910 für „Architekten und Baumeister deutscher Nationalität“, also ohne Rücksicht auf die politischen Landesgrenzen. Drei Preise von 1000, 700 und 500 K. Ankäufe für je 300 K. Unter den Preisrichtern die Hrn. Ob.-Br. F. Ohmann in Wien, Br. R. Wiesmayr und Stadtbmstr. Jos. Kempf in Linz, sowie Stadtbmstr. Franz Plochberger und Stadtbrt. K. Peter in Steyr. —

Einen Skizzen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Sparkassen- und Geschäftsgebäude des Kreises Wetzlar erläßt der Landrat für deutsche Architekten zum 20. März d. Js. Bausumme 150000 M. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Geh. Br. Thielen in Coblenz, Br. Stiehl in Wetzlar und Reg.-Bmstr. Vogt daselbst. Dasselbe verfügt über 3 Preise von 1200, 800 und 500 M. Unterlagen gegen 1,50 M. durch den Kreisausschuß. —

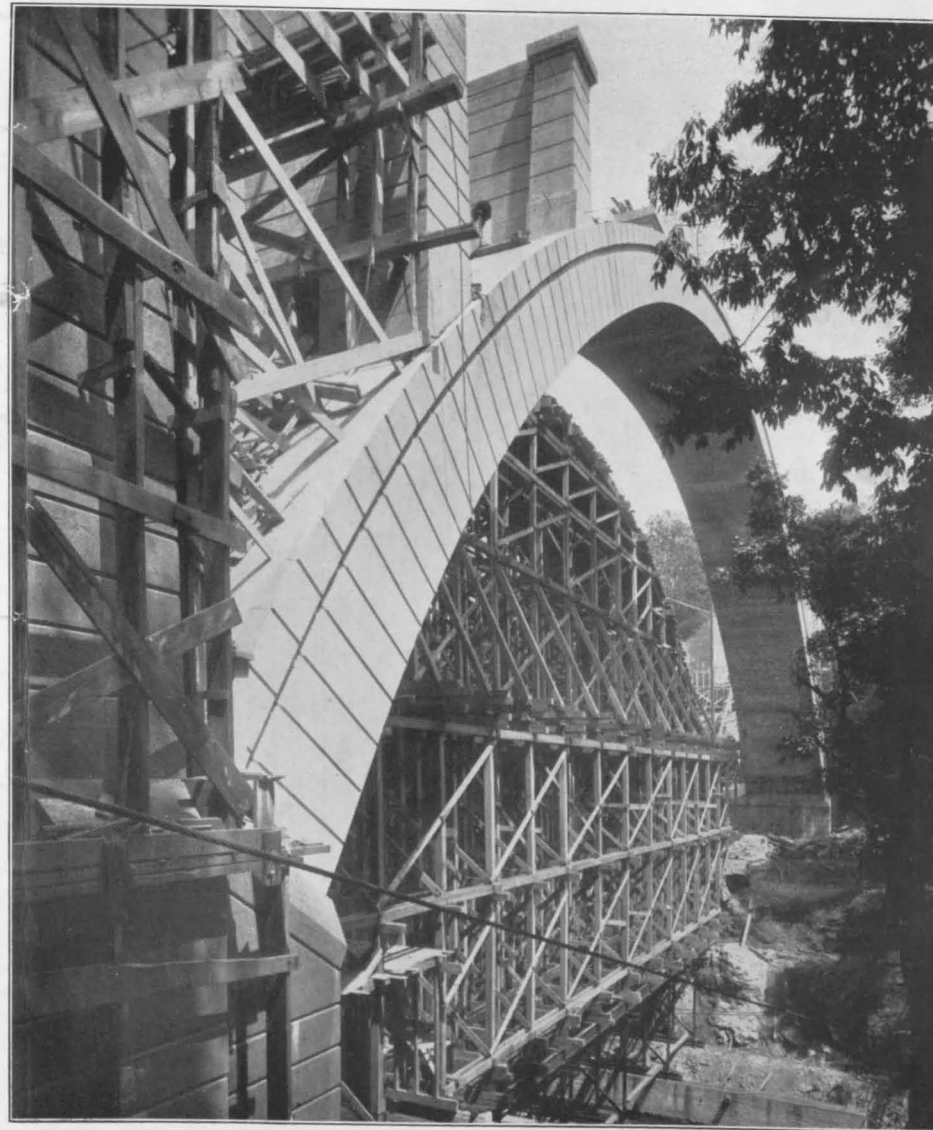
In dem Wettbewerb des Beamten-Wohnungsvereins in Stuttgart sind 49 Arbeiten eingelaufen. Der I. Preis wurde nicht verliehen. Je einen II. Preis erhielten die Entwürfe der Hrn. R. Schweizer und H. & A. Storz. Den III. Preis gewann Hr. L. Bühner. —

Zum Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Denkmal für Großherzog Friedrich I. von Baden in Mannheim ist nachzutragen, daß der Entwurf „Treue um Treue“ eine gemeinsame Arbeit der Hrn. Architekt Karl Müller und Bildhauer Hermann Taglang, beide in Mannheim, ist. —

Inhalt: Stampfbeton-Straßenbrücke (Walnut Lane-Bridge) im Fairmount-Park zu Philadelphia. (Fortsetzung.) — Neuere Münchener Schulbauten. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Stampfbeton-Straßenbrücke (Walnut Lane-Bridge) im Fairmount-Park zu Philadelphia.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



TAMPF-BETON-STRASSENBRÜCKE (WALNUT LANE-
BRIDGE) IM FAIRMOUNT-PARK ZU PHILADELPHIA.

* RÜSTUNG FÜR DEN GROSSEN BOGEN UND AUS-
FÜHRUNG DES GEWÖLBES. * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG

* * * * XLIV. JAHRGANG 1910 * NO. 8. * * * *

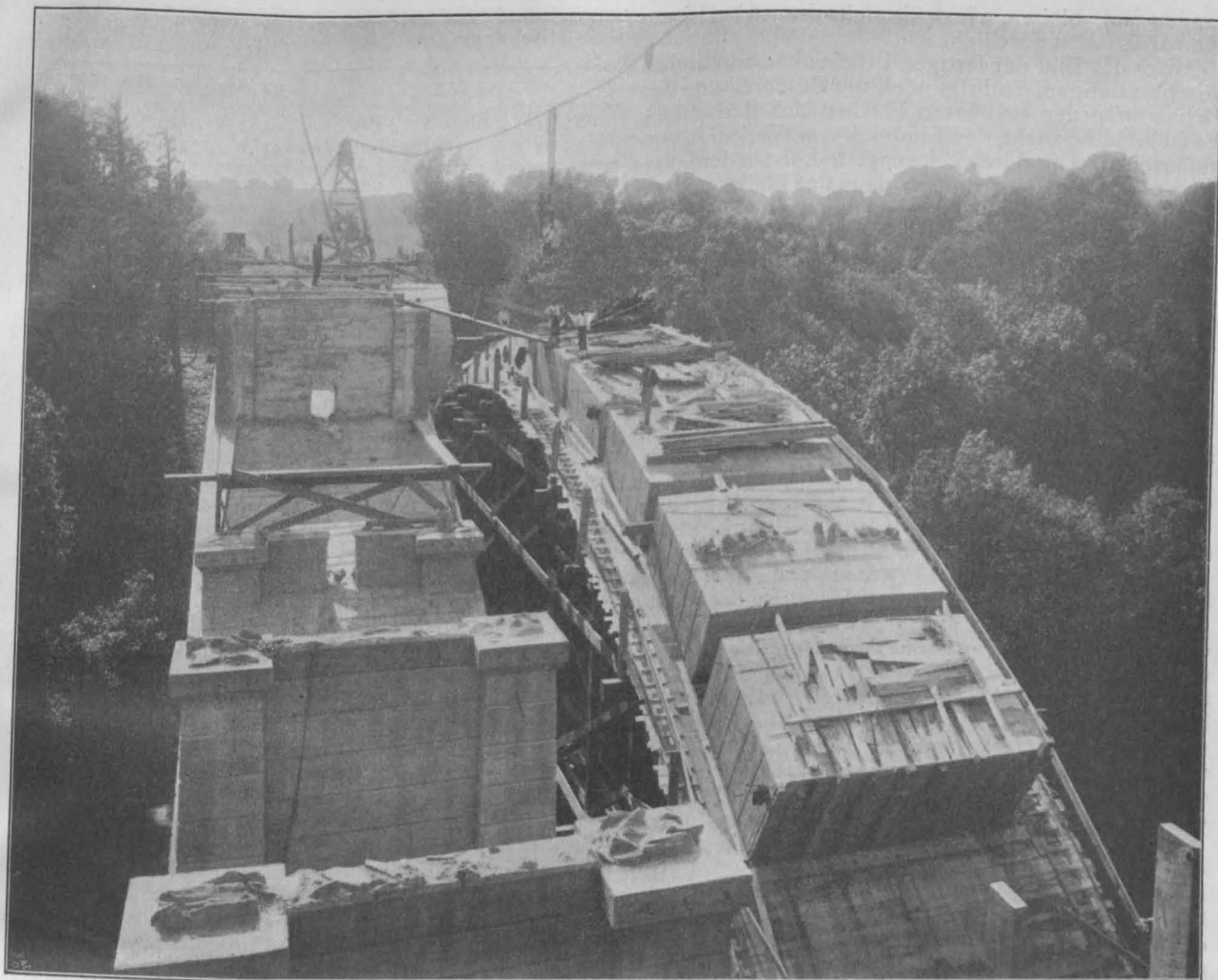


Abbildung 13. Ausführung des Hauptgewölbes in einzelnen Blöcken.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLIV. JAHRGANG. N^o. 8. BERLIN, DEN 26. JANUAR 1910.

Stampfbeton-Straßenbrücke (Walnut Lane-Bridge) im Fairmount-Park zu Philadelphia.

(Schluß.) Hierzu eine Bildbeilage.



Sehr sorgfältig ist die Konstruktion in bezug auf die Verhinderung von Temperatur-Rissen durchgearbeitet. Es ist nirgends der Versuch gemacht, die Temperatur-Spannungen durch Eiseneinlagen aufzunehmen, vielmehr ist überall durch Einlegung offener Ausdehnungsfugen für freie Beweglichkeit der einzelnen Teile gegeneinander gesorgt. Wie aus der Brücken-Aufsicht in Abb. 9b (S. 42) hervorgeht, ist die Fahrbahntafel über den Hauptgewölben über jedem Zwischenpfeiler der Entlastungsbögen, in den Seitenöffnungen an den Quermauern durch Fugen geteilt. Diese Fugen gehen auch in den Stirnen durch und sind dort durch die Pfeilervorlagen gedeckt. Die Fugen liegen also in 7,3 bzw. 5,5 m Entfernung. Ebenso ist die zwischen den beiden Gewölberippen liegende Fahrbahntafel im Hauptgewölbe geteilt, während sie in den Seitengewölben nur über den Kämpfern durchschnitten ist. Die Fahrbahntafel kann also bei dem Hauptbogen nicht als steifer Windträger betrachtet werden, der die wagrechten Kräfte auf die Endpfeiler überträgt, es wird vielmehr der Winddruck jedes Abschnittes durch die Quermauern bzw. Zwischenpfeiler unmittelbar auf das Gewölbe übertragen, dieses mußte also entsprechend

standfest ausgebildet werden. Daher der starke Anlauf vom Scheitel zum Kämpfer. Die Fugen greifen durchweg mit Feder und Nut ineinander und sind mit Asbestpappe ausgelegt. Wo die Fahrbahntafeln, bzw. die Baluster der ebenfalls durchschnittenen Geländer an den Stößen auf den Quermauern bzw. Sockeln schleifen, sind Zinkblech-Gleitplatten eingelegt.

Eine weitere Bewegungsmöglichkeit ist den Entlastungsbögen gewährt, damit diese nicht im Anschluß an die Pfeiler bei Bewegungen des Hauptgewölbes Risse erhalten. Um die hier auftretende Tendenz zu Drehungen zu fördern, sind die Kämpferfugen der Entlastungsbögen an der inneren Leibung auf 23 cm Tiefe offen gelassen und nur mit Asbestpappe ausgelegt. Dadurch wird die Spannweite dieser Bögen natürlich um $2 \cdot 23 = 46$ cm vergrößert.

Bezüglich der Entwässerung der Brücke ist schon darauf hingewiesen, daß von den Rinnsteinen das Wasser durch Gullies in Abfallrohren durch die Endpfeiler des Hauptgewölbes zur Ableitung gebracht wird. Da man die Fugen der Fahrbahntafel nicht mit elastischen Abdeckungen versehen hat, wie es sonst üblich ist, so haben diese nicht dicht gehalten und es macht sich etwas Tropfwasser auf den Gewölberücken bemerkbar. Webster legt diesen elastischen Abdeckungen keinen großen Wert bei und will bei späteren Ausführungen das Tropfwasser durch untergehängte Rinnen ab-

fangen und ableiten, wie das ja vielfach auch bei Eisenkonstruktionen geschieht.

Um das Bild der fertigen Brückenkonstruktion zu vervollständigen, erübrigt noch die Beschreibung der Behandlung der sichtbaren Flächen des Bauwerkes. Es ist nicht versucht, den Eindruck von Werkstein vorzutauschen. Die durch aufgenagelte Leisten der Schalung erzeugten wagrechten Fugen der Pfeiler und radialen Fugen der Gewölbe sollen den sonst ungeteilten Stampfböcken entsprechen. Die Ansichtsflächen erhielten außerdem einen Vorsatzbeton, dem in den Stirnen Steingrus von schwarzem Schiefer, in den Geländern aus Granit, außerdem gelber Sand beigemischt war. Die Flächen wurden sofort nach Entschalung, die möglichst schon nach 1 Tag, in kalter Zeit nach 2—3 Tagen erfolgte, mit Wasser und kräftigen Bürsten abgerieben, sodaß das natürliche Korn des Betons zutage trat. An den Leibungen, wo die Schalung erst so spät entfernt werden konnte, daß der Beton längst völlig abgebunden hatte, wurde mit Luftdruckhämmern ebenfalls das Korn des Betons freigelegt.

Das Material der gesamten Brückenkonstruktion ist, wie schon einleitend hervorgehoben wurde, Stampfbeton, und zwar in der in Amerika beliebtesten Ausführungsweise mit Einpackungen größerer flacher Steine, die in den wagrechten Schichten der Pfeiler und Mauern 30—40%, im Gewölbe 25—30% der fertigen Masse ausmachen. Je nach der Dicke der in Frage stehenden Bauteile wechselt die Größe dieser Steineinpackungen, jedoch besaßen, abgesehen von den Fundamenten, wo zu ihrer Hebung auch Derricks in Anwendung kamen, die Stücke im allgemeinen nur solche Größe, daß sie von einem Mann von Hand bequem verlegt werden konnten. Da nach vorgängigen Versuchen die aus einem sehr druckfesten Gestein bestehenden Einpackungen die Druck- und Scherfestigkeit des Betons erhöhten, so war dem Unternehmer hinsichtlich der Menge der einzubettenden Steine nur die Vorschrift gegeben, daß die einzelnen Stücke allseitig gut mit Beton umhüllt sein mußten.

Der Beton selbst besitzt in den Gewölben ein Mischungsverhältnis 1 : 2 : 5 und die Einpackungen bestehen hier aus besonders flachen Steinen, die in radialer Richtung in die Betonmasse eingepreßt sind. Der Beton jedes Ringes der Seitengewölbe wurde dabei ohne Unterbrechung in je 1 Tag hergestellt, der des Hauptgewölbes in einzelnen, in 1 Tagesschicht zu bedingenden Blöcken von etwa 57 cbm Inhalt, wie noch später zu beschreiben ist. In 1 : 2 : 5 wurde auch der Beton der Fahrbahntafel hergestellt, in 1 : 3 : 6 derjenige der Fundamente, Pfeiler, Mauern. Für den Vorsatzbeton der sichtbaren Flächen und für die Baluster des Geländers überhaupt wurde eine Mischung 1 : 2 : 3 angewendet. Der Beton wurde aus Portland-Zement, der den Vorschriften des Bauamtes in Philadelphia entsprechen mußte (Zugfestigkeit der Proben von reinem Zement nach 7 Tagen 35, nach 28 Tagen 42 kg/qcm, der Mischung 1 : 3 mit Normsand 12 bzw. 17 kg/qcm), aus einem gemischtkörnigen Sande und einem im Steinbrecher hergestellten Steinschlag gemischt. Letzterer hatte i. allg. 6—38 mm, im Gewölbe und der Brückentafel nur bis 18 mm Durchmesser. Mit Rücksicht auf die leichtere Einbettung der Stein-Einpackungen wurde später auch für den massigeren Beton nur Steinschlag bis 25 mm Durchmesser verwendet. Der Beton wurde so feucht eingebracht, daß sich die eingepackten Steine durch Rütteln leicht eindrücken ließen.

Zur Prüfung der Druckfestigkeit des Betons wurden Würfel von 15 und solche von 30 cm Kantenlänge (letztere allerdings nur in wenigen Stücken) in der Mischung 1 : 2 : 5 und 1 : 3 : 6 hergestellt und zwar sowohl ohne, wie mit Steineinpackungen. Der Beton wurde dabei dem Mischer entnommen. Die von der Bauverwaltung mitgeteilten Durchschnittszahlen sind nachfolgend zusammengestellt.

Die Ergebnisse zeigen ziemlich Unstetigkeiten, namentlich hinsichtlich der 30 cm Würfel, bei denen allerdings vielfach überhaupt nur je 1 Körper für die verschiedenen Altersklassen vorlag. Ein Vergleich der

Mischungsverhältnis			Alter in Tagen. Druckfestigkeit in kg/qcm					
1 : 2 : 5			30	60	90	120	180	360
Würfel 15 cm	ohne mit	Ein- packungen	194 167	255 267	271 301	164 —	314 295	248 332
Würfel 30 cm	ohne mit	Ein- packungen	144 191	— 245	187 232	193 251	184 267	207 293
1 : 3 : 6			30	60	90	120	180	360
Würfel 15 cm	ohne mit	Ein- packungen	137 122	186 137	203 144	222 161	256 190	234 —
Würfel 30 cm	ohne mit	Ein- packungen	125 155	200 178	— 187	— 194	— 230	— —

Versuche mit 15 cm und 13 cm Würfeln zeigt die bekannte Erscheinung, daß die größeren Würfel eine geringere Festigkeit erreichen, hier etwa 80% der kleineren, und läßt ferner erkennen, daß die Bruchfestigkeit der Würfel mit Steineinpackungen sich um etwa 25—30% höher stellt als diejenige ohne solche Einpackungen. Es fällt ferner die sehr niedrige Anfangsfestigkeit auf, die jedenfalls vor allem eine Folge der starken Annässung des Betons ist, aber auch in den höheren Altersstufen bleibt die Festigkeit doch hinter den Ansprüchen zurück, die bei uns an den Beton so großer Brückenbauwerke gestellt zu werden pflegen.* Gegenüber der mäßigen Beanspruchung ergibt sich aber für den Beton der Hauptgewölbe nach 60 Tagen doch bereits eine 8fache Sicherheit gegenüber der höchsten Beanspruchung, nach 1 Jahr eine 10fache.

Die Ausführung des Hauptgewölbes erfolgte, wie schon erwähnt, in einzelnen, in ganzer Gewölberippenbreite durchgehenden, keilförmigen Blöcken, vergl. Abb. 12 u. 13, die natürlich symmetrisch zur Gewölbeachse gleichzeitig beiderseits hergestellt wurden. Zunächst wurden die beiden Scheitelblöcke No. 1, dann die Kämpferblöcke 2, dann die Blöcke 3 in der Mitte der Wölbschenkel hergestellt usw. Im ganzen sind 12 Paar Hauptblöcke angewendet worden, die je in 1 Tagesschicht fertig eingestampft wurden. Abgesehen von den 3 Blöcken am Kämpfer, die sich unmittelbar berühren, ist zwischen je 2 Hauptblöcke ein durch die erforderliche Schalung bedingter keilförmiger Schlitz von 61 cm Breite auf der unteren, 81 cm in der oberen Leibung, vorhanden. Diese Keile wurden erst nachträglich geschlossen in der in Abbildung 12 angedeuteten Reihenfolge. (Vergl. auch die Aufnahmen während der Einwölbung, Abb. 13 sowie die Bildbeilage.) Durch diese Ausführungsweise ist eine gleichmäßige Belastung des Lehrgerüsts erreicht und die Bildung von Rissen im Beton verhindert worden. Auch hat sich an den 40 zwischen den Blöcken und Keilstücken vorhandenen Fugen, in denen zwischen dem zu verschiedenen Zeiten hergestellten Betonkörper jedenfalls keine so innige Verbindung sich gebildet hat, daß hier Zugspannungen übertragen werden können, nach den Angaben der Bauverwaltung bisher nirgends eine nachträgliche Öffnung gezeigt.

Eine Absteifung der Blöcke gegen Abgleiten auf der Schalung ist für die mittleren Blöcke nahe dem Scheitel dadurch erreicht, daß über den Scheitel hinweg reichend 3 Eisenanker von je 30 mm Durchm. in den Beton mit eingestampft wurden (vergl. Abbildung 12). Außerdem hat auch noch am untersten Block dieser Gruppe eine provisorische Abstützung auf die Schalung stattgefunden. (Vergl. die Aufnahme der Bildbeilage.) Bei den dann folgenden 3 Blöcken ist dadurch eine Versteifung erzielt, daß zwischen dem vorher fertig gestellten tiefer liegenden Block und dem in Ausführung begriffenen oberen je 3 in der Querschnittsachse angeordnete Betonsteifen eingelegt wurden, die, von unten nach oben gerechnet, je 46·61, 38·51, 30·46 cm Querschnitt besitzen. Bei der späteren Ausstämpfung der Keilschlitze zwischen den Hauptblöcken wurden diese Betonsteifen mit eingestampft. Natürlich erhalten diese

* Z. B. ergab bei den Kemptener Eisenbahnbrücken die Mischung 1 : 2,5 : 5 erdfeucht gestampft schon nach 28 Tagen bei 30 cm Würfeln 291 kg/qcm. „Deutsche Bauztg.“ Jhrg. 1906, S. 221.

Steifen, die bei Ausfüllung der Schlitzes ja schon eine gewisse Anfangsspannung besitzen, im fertigen Gewölbe eine verhältnismäßig hohe Spannung, die aber, selbst wenn man ein gewisses Schwinden des in die Schlitzes eingestampften Betons annimmt, unbedenklich ist, da ja die Steifen vollständig fest von der übrigen Betonmasse umschlossen sind und nur einen kleinen Teil des ganzen Gewölbe-Querschnittes ausmachen. Im übrigen ist, um ein Schwinden des Betons nach Möglichkeit zu verhindern, und den nachträglich eingestampften Beton möglichst in gleichem Maße zur Druckübertragung heranzuziehen, die Ausstämpfung äußerst sorgfältig in kleinen Schichten erfolgt und es sind die radialen Steineinpackungen hier möglichst fest in die Betonmasse eingekeilt. Die Keilstücke wurden etwas höher als die Gewölbedecke eingestampft und nachträglich abgearbeitet, sodaß anfangs in der oberen Leibung an den Keilfugen auftretende feine Risse später nicht mehr bis in den Gewölbekörper selbst hinein reichten.

Die 3 untersten Blöcke sind ohne Keilstücke ausgeführt. Hier öffneten sich, als Block 8 gestampft wurde, infolge seitlicher Verdrückung des Lehrgerüsts die Fugen im Gewölberücken infolge einer kleinen vorwärts gerichteten Kippbewegung der Blöcke um 4—12 mm auf

Lehrgerüst ist nur in der Breite einer Wölbrippe, beiderseits vermehrt um den erforderlichen Arbeitsraum, ausgeführt und nach Ausrüstung der ersten Rippe unter die zweite seitlich verschoben worden. Die Ausbildung des Gerüsts im Einzelnen, die dem Unternehmer überlassen wurde, kann nicht als eine sehr glückliche bezeichnet werden und nach den Angaben der Bauverwaltung war es außerdem bis dicht an die Grenze seiner Leistungsfähigkeit beansprucht, sodaß mancherlei Verdrückungen entstanden. Vor allem war die Belastung der Schwellen, zwischen denen die Ausrüstungs-Keile liegen, mit 70 kg/qcm quer zur Faser (dieselbe Belastung wie in den Pfosten) viel zu hoch gegriffen. Es zeigten sich hier starke Zusammenpressungen. Webster schlägt für die Zukunft vor, nur die halbe Belastung zuzulassen. Die Amerikaner scheinen also jetzt erst im Lehrgerüstbau die Erfahrungen zu machen, die nach dem Einsturz des Lehrgerüsts der Cornelius-Brücke in München schon vor einer Reihe von Jahren bei uns gemacht worden sind und zu sehr vorsichtigen Annahmen hinsichtlich der Belastung der Hölzer quer zur Faser geführt haben. So ist z. B. bei der Kemptener Brücke die sehr weitgehende Annahme gemacht, daß nur 12 kg/qcm Druck quer zur Faser in den Schwellen zuge-

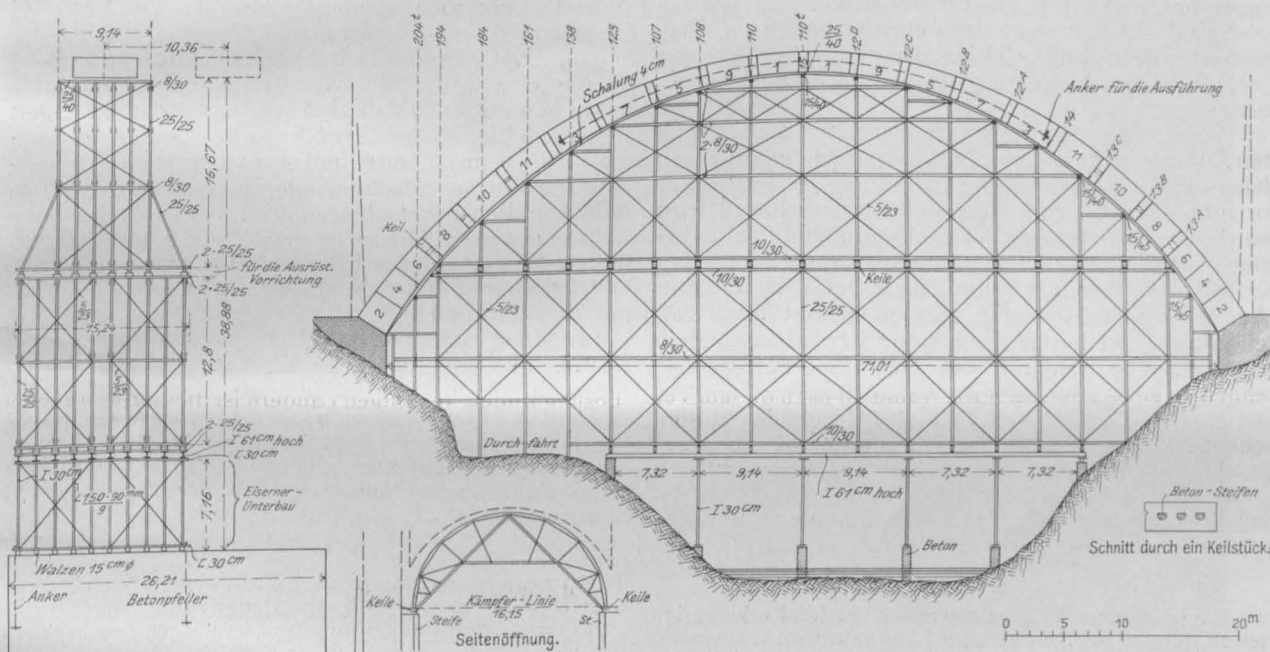


Abb. 12. Lehrgerüst-Konstruktion des Haupt- und Seitengewölbes mit Angabe der Reihenfolge der Herstellung der Gewölbe-Blöcke.

30 mm Tiefe. Durch gegengesetzte Schraubenspindeln wurde das Lehrgerüst wieder in die richtige Lage zurückgeschraubt und der Schluß dieser Fugen bewirkt.

Die Lehrgerüste der Haupt- und Seitenöffnung sind in Abbildung 12 dargestellt und aus der Aufnahme Abbildung 13, sowie den Bildbeilagen zu No. 7 und 8 ersichtlich. Für die Seitenöffnungen bestehen sie aus einem einfachen Sprengwerk mit Zugband in halber Höhe, das einen nur geringen Seitenschub auf die Pfeiler ausübt. Diese Lehren ruhen teils auf dem Kämpfergesims-Vorsprung, teils bei den niedrigeren Pfeilern auf Holzpfosten, die sich auf die Pfeiler-Fundamente stützen, bei den Hauptpfeilern auf Brusthölzern, die im Pfeilermauerwerk mit Bolzen verankert sind. Die Anker wurden später etwas unterhalb der Stirn abgehauen und die Löcher hierauf mit Beton ausgefüllt. Die Lehren für die Entlastungsbögen des Hauptgewölbes sind im Ganzen aus Bohlen zusammengenagelt und auf die Pfeilergesimse aufgesetzt. Die Lehren für die Betongewölbe der Brückentafel wurden an den I-Trägern derselben aufgehängt.

Das Lehrgerüst für das Hauptgewölbe zeigt den bekannten amerikanischen Typus mit ausschließlich lotrecht gestellten Pfosten, sodaß die aus den Kranzhölzern auf ihre Köpfe übertragenen Seitenschübe durch kräftige wagrechte und Diagonalversteifung in der Ebene des Bogens aufgenommen werden müssen. Das

lassen wurden^{*)}, das sich bei der Cornelius-Brücke schon bei 26 kg/qcm Zerstörungen derselben gezeigt hatten. (Bei der Grüntaler Brücke über die Isar^{**)} 35 kg/qcm.)

Das Lehrgerüst besteht aus einem Unterbau von in Eisen auf Betonpfeilern hergestellten Jochen und einem hölzernen Ueberbau, dessen Last durch 61 cm hohe I-Eisenbalken in Höhe des Parkfahrweges auf die genannten Joche abgegeben wird. Letztere bestehen aus Pfosten von 30 cm starken I-Eisen, E-Eisen Schwellen und Diagonal-Versteifungen aus Winkelleisen. Die Betonpfeiler haben rd. 26 m Länge und sind unmittelbar auf den Fels gegründet. Sie gaben bei der Verschiebung des Lehrgerüsts auch die Laufbahn ab. Um diese Verschiebung zu ermöglichen, die für den mittleren Gerüstteil im ganzen erfolgte, sind zwischen die Jochschwellen und Pfeiler je 10 Stahlwalzen von 15 cm Durchmesser eingeschoben, die im Mitteljoch aus dem Lehrgerüst selbst 100 t aufzunehmen haben. Gleichmäßige Belastung aller Rollen vorausgesetzt, was natürlich nicht zutrifft, betrug die Belastung der Walzen einschl. Wölblast rd. 1,54 t auf 1 lfd. cm. Die Verschiebung erfolgte mittels Winden.

Die Ausrüstungs-Vorrichtung bestand ausschließlich aus Eichenkeilen, die zwischen Doppelschwellen eingelegt waren. Der Zwischenraum dieser Schwellen

*) Vergl. „Deutsche Bauztg.“ Jahrg. 1906, S. 234. **) Mitteilungen Jahrg. 1904, S. 49.

war, um zur genauen Einstellung des Gerüsts und bei Herausnahme der Keile bei der Ausrüstung u. U. Schraubenspindeln einsetzen zu können, auf 50 cm bemessen. Außer den beiden zus. 25 cm hohen Keilen mußte daher noch ein 25 cm hoher Klotz eingelegt werden. Dazu kommen nun noch beiderseits die ebenfalls je 25 cm starken Doppelschwellen des oberen und unteren Gerüstaufbaues, sodaß sich hier also ein wenig stabiler Aufbau aufeinander gelegter Hölzer ergab. Als nicht zweckmäßig erwies sich auch die große obere Breite des Lehrgerüsts, die zu einer ungleichmäßigen Belastung desselben führte. Die mittleren Ständer erhielten mehr Last, sodaß sich das Gewölbe hier etwas nach unten ausbauchte, also in der Mitte etwas zu stark wurde. Auf die übrigen Einzelheiten soll hier nicht näher eingegangen werden.

Der erste Bogen blieb 1 Monat auf dem Lehrgerüst stehen, der zweite, bei kühlerer Witterung ausgeführt, 6 Wochen. Unter der Belastung des aufgetragenen Betons setzte sich dabei der Scheitel der beiden, natürlich entsprechend überhöhten Bögen ziemlich gleichmäßig um 9,5 cm, nach Lösung der Keile nur noch um 3 mm. Um die Ausrüstung zu erleichtern, hatte man das Lehrgerüst bis zum Schluß der Bogenkeilstücke dauernd stark angenäht, in der Hoffnung, das dann zusammentrocknende Holz werde schon eine gewisse Lösung des Bogens von der Lehre herbeiführen. Das war unter dem starken Druck aber nicht der Fall, das Lehrgerüst wurde vielmehr unter der Last dauernd zusammengedrückt.

Bei der Ausrüstung wurden zunächst die Keile an den Kämpfern etwas gelockert, hierauf in der Mitte und dann durch 2 Kolonnen von Arbeitern von dort weiter fortschreitend bis zum Kämpfer. In derselben Weise wurde dann, wieder vom Scheitel beginnend, die Lockerung fortgesetzt bis zur völligen Lösung sämtlicher Keile. Da die Keile beim Herausschlagen erheblichen Widerstand leisteten, wurden sie erst durch zwischen die Schwellen eingeschobene Schraubenspindeln entlastet. Die Senkung des Gewölbes betrug, wie schon bemerkt, kurz nach der Ausrüstung nur noch 3 mm im Scheitel, die Hälfte davon in der Mitte jedes Bogenschenkels, ein Beweis, daß die Zusammendrückung des geschlossenen Bogens unter seinem Eigengewicht sich größtenteils schon auf dem Lehrgerüst vollzogen hatte, daß dieses also die volle Bogenlast nicht mehr zu tragen vermochte.

Tote.

Königl. Baurat Wilhelm Martens †. In den Frühstunden des 22. Januar starb in seinem Landhause im Grunewald im Alter von nahezu 68 Jahren unerwartet der kgl. Baurat Wilhelm Martens, ein Architekt, der sich einer außerordentlich ausgebreiteten Tätigkeit, namentlich auf dem Gebiete des Bankbaues erfreute, auf dem er sich zum weithin anerkannten Sonderfachmann ausgebildet hatte. Der Verstorbene wurde am 4. März 1842 zu Segeberg im Kreise Schleswig der Provinz Schleswig-Holstein geboren und fand seine fachliche Ausbildung zunächst auf der Baugewerkschule in Holzminden, hierauf am damaligen Polytechnikum in Karlsruhe. Nach mehrjähriger praktischer Tätigkeit, die Martens als Bauführer in Süddeutschland und in der Schweiz ausübte, suchte er auf der Bauakademie in Berlin seiner fachlichen Ausbildung einen Abschluß zu geben. Nach Vollendung dieser Studien trat er in das Atelier der Firma Gropius & Schmieden in Berlin ein, wo er längere Zeit tätig blieb und zu dem einen der Inhaber in engere Familienbeziehung trat. In selbständiger Tätigkeit gewann Martens bald in den weitesten Kreisen Ansehen und die vielseitigsten Aufträge. Diese entsprangen vor allem dem Gebiete des Wohnhauses, des Geschäftshauses, auch des Krankenhauses und namentlich des Bankbaues. Dieses letztere Feld seiner Tätigkeit wurde für ihn zu einem Sondergebiete, auf dem er, was Anlage und innere Einrichtung anbelangt, vorbildliche Schöpfungen hervorbrachte, die sich über ganz Deutschland und über das Ausland — wir nennen nur sein Bankgebäude in Reichenberg in Böhmen — erstreckten. Sein letztes größeres, vielleicht auch sein bedeutendstes Werk war der Neubau für die Deutsche Bank in der Mauerstraße in Berlin, ein ein Straßengeviert einnehmender Monumentalbau von großem Wurf, als Erweiterung der unmittelbar benachbarten älteren Gebäude der Bank, die gleichfalls von Martens herrühren. Seine Formensprache war meist die einer den Verhältnissen des

Besondere Transportgerüste wurden bei dem Bau der Brücke nicht verwendet. Die Materialien wurden in einfacher Weise von den hochgelegenen Ufern her mittels Hängebahn an einem 245 m weit gespannten Drahtseil den Verwendungsstellen zugeführt (vergl. Abbildung 13). Auf den Pfeilern und auf der Brückenbahn wurden außerdem einige Derricks aufgestellt.

Diese Bauweise, wie wir sie in den vorstehenden Ausführungen näher beschrieben haben, scheint inzwischen in Amerika Schule gemacht zu haben. Nach der amerikanischen Zeitschrift „Engineering Record“ 1909 S. 90 wird bei Cleveland über den Rocky-Fluß ein sowohl in der äußeren Form der Brücke wie in der Durchbildung im Einzelnen der Walnut Lane-Bridge in Philadelphia fast ganz entsprechendes Brückenbauwerk errichtet, dessen Hauptbogen jedoch bei 1,83 m Scheitel-, 3,35 m Kämpferstärke und etwa $\frac{3}{10}$ Pfeil eine Spannweite von 85,4 m erhalten wird. Die Mittellinie des Gewölbes ist ebenfalls der Drucklinie für mittlere Belastung angepaßt, sodaß das Gewölbe nur Druckspannungen aufzunehmen hat und demzufolge ohne Eisenlagen ausgeführt wird.

Es ist für das Gewölbe ein Beton 1:2:4, ebenfalls mit Steineinpackungen, in Aussicht genommen, der im Würfel von 15 cm Kantenlänge nach 30 Tagen 141, nach 3 Monaten 196 und nach 6 Monaten 266 kg/qcm Druckfestigkeit besitzen, während die höchste Druckbeanspruchung im Gewölbe unter den ungünstigsten Belastungsverhältnissen nirgends das Maß von 42 kg/qcm übersteigen soll. Auch hier ist die Einwölbung der beiden getrennten je 5,5 m im Scheitel und 6,71 m am Kämpfer breiten Gewölbrippen nach einander, unter Benutzung desselben seitlich zu verschiebenden Lehrgerüsts in Aussicht genommen. Dieses ist insofern von Interesse, als der starke Eisgang des Flusses den Einbau von Unterstützungen im Flußbett verbietet. Da in einem Sommer nur 1 Bogenrippe fertiggestellt werden kann, so ist die Anwendung eines eisernen Lehrgerüsts vorgesehen, bestehend aus 2 Dreigelenkbögen in 7 m Achsabstand, die sich gegen die Fundamente der Hauptpfeiler stützen. Als Querversteifung der Bögen und als Pfetten für die Schalung werden dabei in vorteilhafter Weise die I-Balken benutzt, welche später den Rost des mittleren Fahrbahnstreifens zwischen den Bogenrippen bilden werden. —

— Fr. E. —

Tages angepaßten italienischen Renaissance, doch bewegte sich sein Schaffen auch in anderen Stilarten. Martens ist in der Öffentlichkeit nicht in dem Maße hervorgetreten, wie es seine Bedeutung als Fachmann hätte erwarten lassen. Das lag ihm nicht. Man darf es aber aussprechen, daß mit ihm ein Fachgenosse dahin gegangen ist, der zu den bedeutenden Fachleuten der Gegenwart zählte und welcher in steter und zielbewußter Vollendungsarbeit dem Bankgebäude, namentlich in seiner inneren Einrichtung, eine vorbildliche Ausbildung gab. —

Wettbewerbe.

In dem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Wilmersdorf, zu dem die Architekten Prof. Dr. Theod. Fischer in München, Prof. F. Ostendorf in Karlsruhe, Brt. J. Kröger in Wilmersdorf, Architekt C. Roth in Dresden, Prof. Carl Zaar in Berlin und Prof. Dr. Gabr. v. Seidl in München gegen eine Entschädigung von je 8000 M. eingeladen waren, ist die Entscheidung einstimmig zugunsten des Hrn. Baurat J. Kröger in Wilmersdorf gefallen, der auch zur Ausführung herangezogen werden soll. —

Wettbewerb betr. ein Plakat für die Deutsche Fachausstellung für das Hotel- und Wirtschaftswesen 1910 in Stuttgart. 3 Preise von 500, 300 und 200 M. Unter den Preisrichtern Prof. J. Cissarz in Darmstadt, sowie die Professoren Pankok, Schmohl und Schmoll v. Eisenwerth in Stuttgart. Frist 1. März. —

Inhalt: Stampfbeton-Straßenbrücke (Walnut Lane-Bridge) im Fairmount-Park zu Philadelphia. (Schluß.) — Tote. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Stampfbeton-Straßenbrücke (Walnut Lane-Bridge) im Fairmount-Park zu Philadelphia.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



PÄTMITTELALTERLI-
CHE STADTANLAGEN
IN SÜDFRANKREICH.
VON DR. A. E. BRINCK-
MANN IN AACHEN. *
MARKT VON ST. MA-
CAIRE. * * * * *

=== DEUTSCHE ===

** BAUZEITUNG **
XLIV. JAHRGANG 1910
* * * NO. 9. * * *

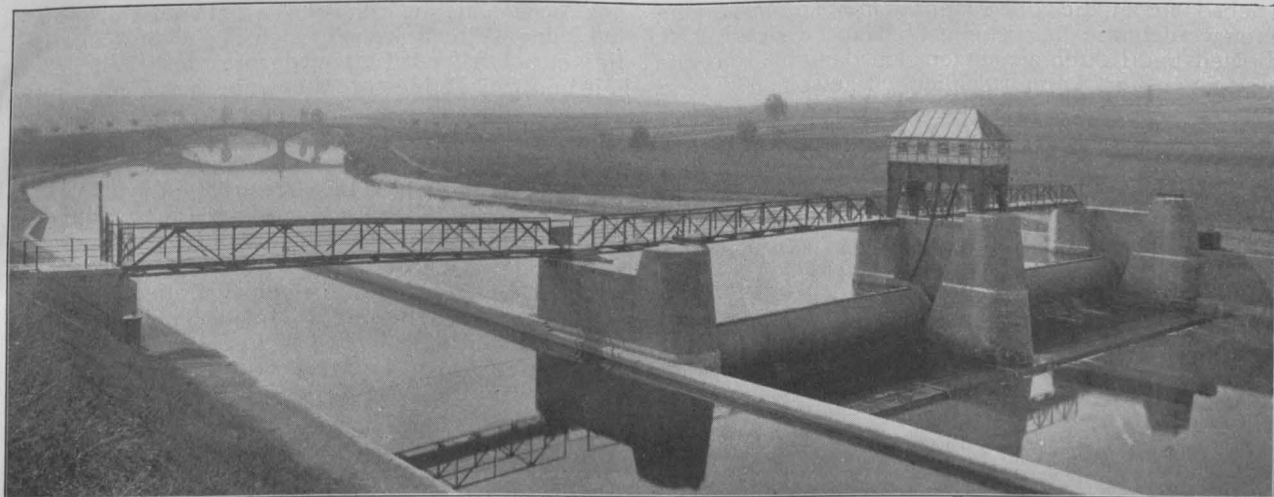


Abbildung 8. Gesamtansicht des Wehres vom Unterwasser aus.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLIV. JAHRGANG. NO. 9. BERLIN, DEN 29. JANUAR 1910.

Das Walzenwehr im Neckar bei Poppenweiler und die Walzenwehre im Allgemeinen.



ie bei Poppenweiler im Neckar, nicht weit unterhalb Ludwigsburg, ausgebaute Gefällstufe wird für das Elektrizitätswerk der Stadt Stuttgart nutzbar gemacht. Die Planung und Ausführung des ganzen Kraftwerkes erfolgte durch das städtische Tiefbauamt Stuttgart unter Leitung des Hrn. Ob.-Brt. Zobel. Die Bauausführung

lag in den Händen des Hrn. Reg.-Bmstr. Clement. Das Walzenwehr, von dem hier im Besonderen die Rede sein soll, nebst den zugehörigen maschinellen Einrichtungen mit Ausnahme der Elektromotoren und deren Zubehör wurde von der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Gustavsburg geliefert.

Auf die grundsätzliche Wirkungsweise der Walzenwehre brauchen wir an dieser Stelle nicht mehr näher einzugehen, da diese durch mannigfache Veröffentlichungen zur Genüge bekannt ist^{*)}. Es sei daher hier nur Einiges über die für das Neckarwehr gewählte konstruktive Ausbildung sowie über verschiedene Neuerungen und Verbesserungen gesagt, die gegenüber früheren Anlagen vorgenommen worden sind.

Das Wehr, das in den Abbildungen 1—4 in seiner Gesamtanordnung und in den Abbildungen 8 und 9 (deren letztere nachfolgt) in Aufnahmen nach der Natur dargestellt ist, hat zwei Oeffnungen von je 28 m Lichtweite. Die Höhe jedes der beiden Verschlusskörper ist 3,3 m, die annähernd mit der Stauhöhe übereinstimmt. Zur Vergrößerung der Stauhöhe um 0,3 m ist die Möglichkeit dadurch vorgesehen, daß auf dem Scheitel der Walze ein Eichenholzbalken von 0,3 m Stärke mittels eiserner Bügel aufgeschraubt werden kann. Berechnet sind die Staukörper für 3,6 m Wasserüberdruck.

Der Verschlusskörper, Abbildung 5, wird gebildet aus einem Zylinder von 3 m äußerem Durchmesser, der alle biegenden und drehenden Kräfte aufnimmt und diesen Kräfte ungefähr entsprechend im mittleren Teil 15 mm, an den Enden 12 mm Wandstärke hat. Der Scheitel des Zylinders liegt 3,3 m über der festen Wehrschwelle, so daß unten ein Spalt von 0,3 m Höhe verbleibt, der durch ein besonderes, mit dem Zylinder wasserdicht vernietetes Schildblech von 8 mm Stärke abgeschlossen wird, an dessen unterem Rand ein Eichenholzbalken befestigt ist, welcher, der festen Wehrschwelle genau angepaßt, den Verschlusskörper gegen die Sohle abdichtet.

Zur Wahrung der Formbeständigkeit des kreisförmigen Zylinderquerschnittes und zur Verstärkung des Mantelbleches gegen den Angriff örtlicher Kräfte ist der Zylinder im Inneren mit 12 auf seinen Umfang gleichmäßig verteilten und auf seine ganze Länge durchlaufenden C-Eisen versteift und ferner durch 17 auf seine Länge gleichmäßig verteilte Querrahmen aus Fachwerksdreiecken, die einen bequemen Längsverkehr im Walzeninneren gestatten. So ist mit einfachen Mitteln ein gegen hydrostatische Kräfte wie gegen hydrodynamische Einwirkungen gleich widerstandsfähiger Verschlusskörper erzielt.

Um dem beim Hochziehen der Walze mit großer Geschwindigkeit unten durchströmenden Wasser eine stetige Führung zu geben, ist an den Sohlendichtungsbalken eine Holzwand angeschlossen, die sich nach der Unterwasserseite zu tangential an den Zylinder anlegt.

Die Abdichtung der Walzen gegen die Ufermauern und die Pfeilerwände, Abb. 6, geschieht durch ein quer zur Zylinderachse und in geringem Abstand von der Mauerwerksflucht auf den Verschlusskörper aufgesetztes dünnes Blech, an dessen Rand ein Dichtungsholz befestigt ist, das durch den Wasserdruck an die Mauerwerksfläche dicht angepreßt wird. Beim Anheben der Walze bleibt dann wenigstens bis zu einer gewissen Spalthöhe an der Sohle die Mauerwerksnische gegen seitliches Einstürmen des Wassers geschützt und es wird dadurch eine etwaige Eisbildung am Nischenmauerwerk, an den Walzenenden, den Ketten und den Zahnstangen verhütet, wenn die Walze gerade während einer Frostperiode bewegt oder in etwas angehobener Lage gehalten wird. Ferner wird durch diese Dichtung verhindert, daß Schwimmkörper, die sich häufig in großer Menge vor der Walze ansammeln, in die Nischen gespült werden.

Die Ausrüstung der in den Mauerwerksnischen gelagerten Walzenenden mit Zahnkränzen, Roll- und Kettenkränzen ist die bei allen Walzenwehren übliche, ebenso die Antriebsweise von nur einem Walzenende aus. Von früheren Ausführungen abweichend ist dagegen die Ausbildung der Hubkette, die in der neuen Form jedoch auch schon seit etwa 5 Jahren zur Anwendung kommt. Die vorher verwendeten Gall'schen Gelenketten hatten sich nicht gut bewährt; nach verhältnismäßig kurzer Betriebszeit waren die Kettenbolzen verbogen. Der Grund hierfür liegt darin, daß bei diesen Ketten stets 2 von 3 Bolzen gleichzeitig im Kettenrad in Eingriff sein müssen. Diese Bedingung läßt sich aber nicht erfüllen bei Ketten, die während der ganzen Be-

^{*)} Vergl. u. a. über das Walzenwehr im Main bei Schweinfurt: „Deutsche Bauzeitung“, Jahrg. 1904, S. 25 u. ff.

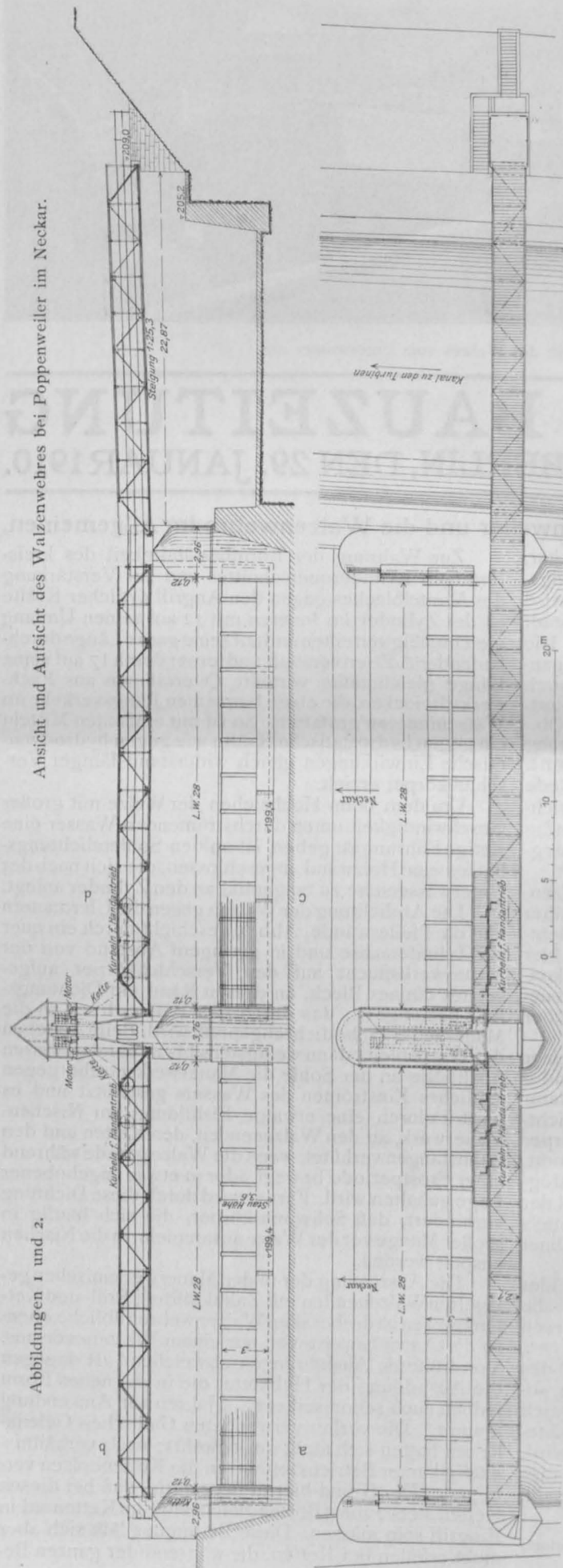
triebsdauer auf die volle Tragkraft in Anspruch genommen werden, wie dies ja beim Walzenwehr der Fall ist. Bolzen und Kettenrad nutzen sich dann bald ab und die ganze Last kommt schließlich auf einen Bolzen.

Die sich hieraus von selbst ergebende Forderung, daß jeder Kettenbolzen für sich allein die ganze auf die Kette entfallende Last mit der erforderlichen Sicherheit und bei geringster Abnutzung aufnehmen muß, wird erfüllt durch die Laschen-Gelenkkette, die beim Neckarwehr Poppenweiler verwendet ist. Die Bolzen dieser Kette, Abbildung 7, sind über die beiden Laschenstränge hinaus verlängert und diese Verlängerungen finden auf dem entsprechend ausgebildeten Kettenrad auch Auflagerung. Hierdurch wird die Beanspruchung der Bolzen eine sehr günstige, die Abnutzung eine sehr geringe und gleichmäßige und die Ketten werden leicht und ohne nennenswerten Mehraufwand an Material im Vergleich mit den gewöhnlichen Gall'schen Ketten so in ihren Abmessungen gehalten, daß die gestellte Bedingung einwandfrei erfüllt wird. Diese Ketten sind bei einer großen Reihe von Anlagen ausgeführt und haben sich vorzüglich bewährt; es ist nicht die geringste Abnutzung oder gar Verbiegung zu beobachten gewesen, sodaß man nach der langjährigen guten Erfahrung mit Recht auf eine große Lebensdauer rechnen darf.

Bei dem Walzenwehr in Poppenweiler hat man die Kettenstärke besonders vorsichtig bemessen und sich nicht wie bei früheren Ausführungen mit einer 5,5 fachen Sicherheit begnügt. Trotzdem die rechnungsmäßige größte Kraft zum Heben der Walze 35 t nicht überschreitet, hat man eine Kette gewählt, die bei 50 t noch 5,5 fache Sicherheit, im vorliegenden Falle also tatsächlich eine 8fache Sicherheit gewährt, sodaß ein Reißen derselben auch bei der größten Ueberanstrengung, die durch das Windwerk überhaupt ausgeübt werden kann, ausgeschlossen sein dürfte. Auch Versäumnisse des Bedienungs-Personales können der Kette keinen Schaden zufügen. Im Interesse einer leichten Beweglichkeit der einzelnen Glieder muß natürlich für ein Einfetten derselben gesorgt werden. Auch durch etwaige Eisbildung an der Kette kann ein Schaden nicht entstehen, denn das Eis, welches dem um die Walze gelegten Kettenteil anhaftet, fällt im allgemeinen infolge der Geradestreckung der Kette beim Hochziehen ab; bei der massigen Konstruktion des Kettenrades ist es aber auch unbedenklich, wenn anhaftendes Eis bis dorthin mitgenommen wird, da es dort einfach herausgequetscht wird. Ebenso werden selbst harte Steine, die etwa zwischen den Zahnkranz der Walze und die Wälzbahn gelangen, erfahrungsgemäß ohne Schaden anzurichten zerquetscht. Im übrigen ist nach Früherem die Kettennische gegen das Oberwasser abgeschlossen, sodaß nur unter außergewöhnlichen Voraussetzungen bei rasch und stark anschwellendem Unterwasser einige Kettenglieder an der noch geschlossenen Walze bespült werden können, also der Eisbildung ausgesetzt sind.

Das Innere der Verschlusskörper ist von den Walzen-Enden aus verhältnismäßig bequem zugänglich. Die Mauerwerksnischen sind so tief, daß zwischen Zylinder-Ende und Nischenwand rd. 40 cm Zwischenraum bleibt. Die Rollbahn (Zahnstange) ist unter 70° gegen die Wagrechte geneigt. Neben den Zahnstangen sind Steigeisen angebracht, sodaß man von den Pfeilerplattformen aus in den Nischen zum Walzen-Ende herunter steigen und das Walzeninnere durch ein verschließbares Mannloch in der Stirnwand des Zylinders erreichen kann. Die Zugänglichkeit ist nicht nur bei vollem Stau gewahrt, sondern auch, wenn die Walzen bis zu 30 cm überströmt werden, da die schon erwähnten Querbleche für die Seitendichtung um 30 cm über den normalen Stauspiegel reichen und nach der Unterwasserseite zu verlängert sind, sodaß dem überströmenden Wasser Führung gegeben und dasselbe

Ansicht und Aufsicht des Walzenwehres bei Poppenweiler im Neckar.



Abbildungen 1 und 2.

an den Nischen vorbei geleitet wird. In ihrer obersten Lage kann jede Walze an einem am Windgestell gelenkig befestigten Haken, der in ein Stahlgußstück der Walze eingreift und der ganzen Last zu tragen vermag, aufgehängt werden. Es ist dann also möglich, Windwerk und Kette einer genauen Prüfung zu unterziehen und erforderlichenfalls Teile auszuwechseln.

Die beiden Windwerke für die Walzen sind auf dem mittleren Strompfeiler (vergl. Abbildung 4) untergebracht und zwar auf einem vollwandigen eisernen

bar am Hauptträger des Steges angebracht. Die Kraftübertragung von den Handkurbeln zum Windwerk erfolgt mittels Gall'scher Ketten. Die Schalttafel für beide Elektromotoren von je 10 PS. Leistungsfähigkeit ist an dem einen Fuße des Windgestelles befestigt und von der Pfeiler-Plattform aus zu bedienen. Außerdem ist die sehempfehlenswerte Einrichtung getroffen, daß die Bewegung der Walzen, also die Regulierung des Wasserstandes, auch von der über 2 km flußabwärts gelegenen Kraftzentrale aus mittels Fernschaltung erfolgen kann.

Der gesamte Mittelpunktsweg, den die Walze von der Staulage bis 0,6 m über höchstes Hochwasser zu-

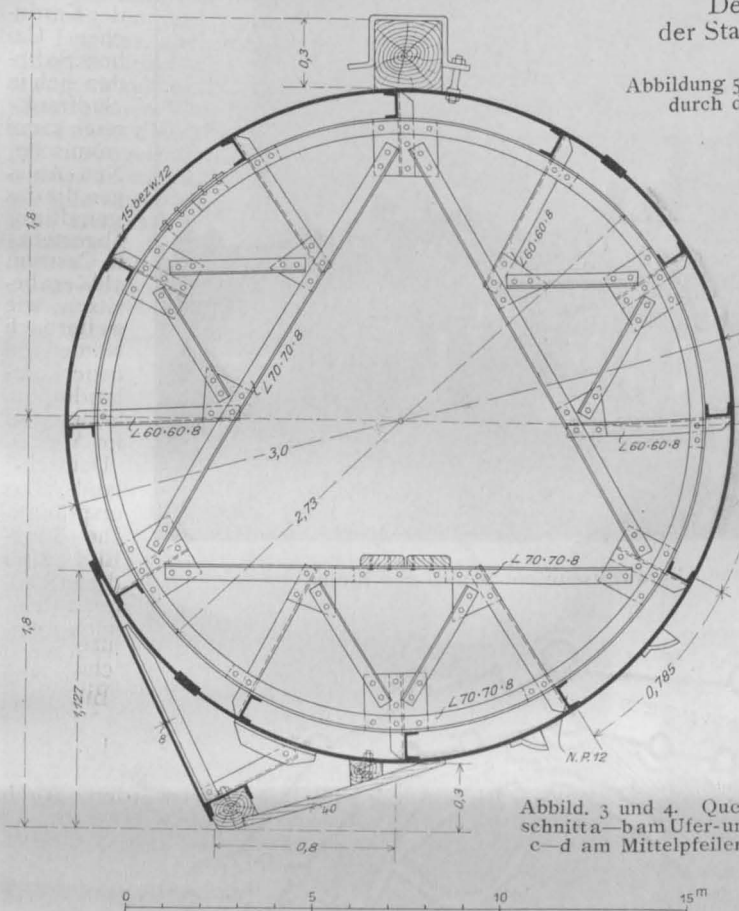


Abbildung 5. Querschnitt durch die Walze.

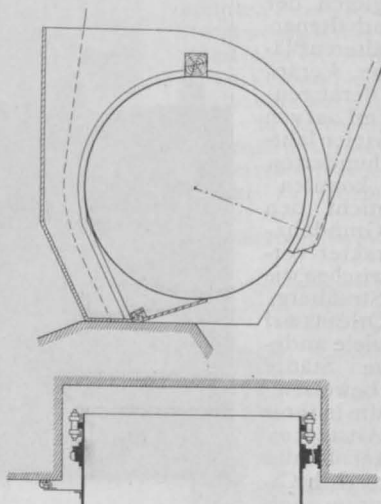


Abbildung 6. Abdichtung der Walzen im Führungsschlitz an der Ufermauer und am Zwischenpfeiler.

Abbildung 7. Ausbildung der Aufzugs-Kette.

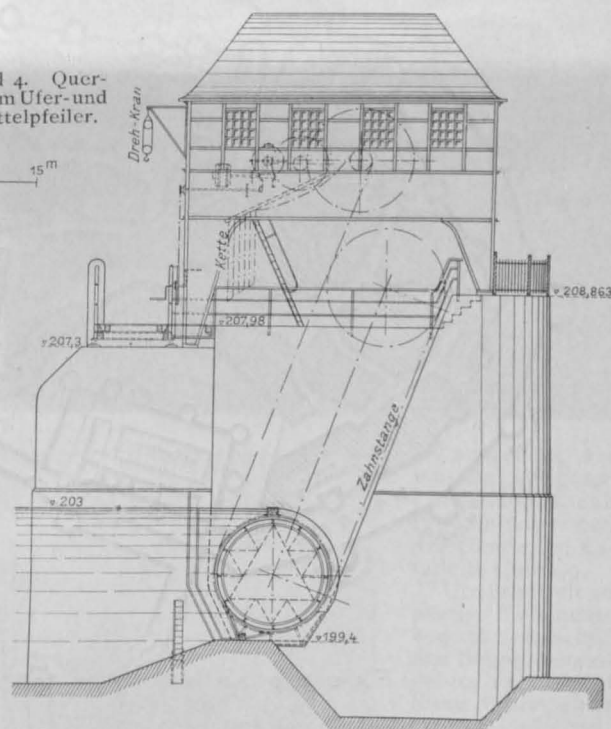
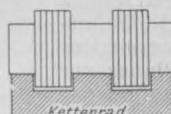
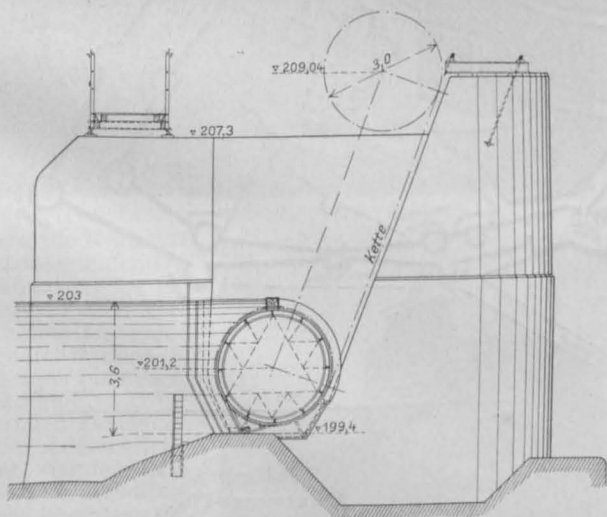


Abbildung 3 und 4. Querschnitta-bam Ufer- und c-d am Mittelpfeiler.



Gestell mit einem gemeinsamen Schutzhaus (vergl. Abbildung 4 und 9), dessen Seitenwände z. T. abnehmbar sind, um mittels des in Abbildung 4 dargestellten kleinen Drehkrans schwere Maschinenteile einsetzen zu können. Der Antrieb einer jeden Walze kann sowohl von Hand wie mittels Elektromotors erfolgen. Im Notfall ist es ferner möglich, von jedem der beiden Windwerke aus beide Walzen nacheinander zu heben.

Die Bedienung ist von dem die ganze Anlage überquerenden Steg bzw. von der Plattform der Strompfeiler aus möglich. Die Handkurbeln sind unmittel-

rücklegen muß, beträgt in der Lotrechten gemessen 7,84 m. Zu diesem Hub werden mittels Elektromotoren $\frac{3}{4}$ Stunden benötigt, sodaß also beide Wehrröffnungen in dieser Zeit dem höchsten Hochwasser freigegeben werden können. Für den nur im Notfall eintretenden Handbetrieb ist etwa der 6fache Zeitaufwand erforderlich. Die seit langen Jahren im Betrieb befindlichen Walzenwehre haben im übrigen bewiesen, daß sie Eisgängen und Hochwässern gewachsen sind, auch wenn sie von diesen überrascht werden, d. h. wenn die rechtzeitige Bedienung versäumt wurde. — (Schluß folgt.)

Spätmittelalterliche Stadtanlagen in Südfrankreich.

Von Dr. A. E. Brinckmann in Aachen. Hierzu eine Bildbeilage.

In einen an Gegensätzen reichen Grund für die spätmittelalterlichen Stadtanlagen, die zeitlich in die Entwicklung des gotischen Baustiles fallen, zu erhalten, muß man eine Vorstellung von dem Stadtgebilde des ersten Jahrtausends christlicher Zeitrechnung besitzen. Die Rekonstruktion eines solchen nach ihrer formalen Seite ist noch möglich aus dem heutigen Stadt-Plan unter Vergleich der erhaltenen älteren Pläne. Veränderungen im Lauf von vielen Jahrhunderten konnten nicht den Grundcharakter verwischen, wie Straßburg, Orléans und viele andere Städte beweisen, die in ihrer Altstadt erkennbar das römische Castrum noch jetzt zeigen. Die Uebersetzung des Planes zur aufbau-

Bereits die Römer fanden im Süden Frankreichs, in der 118 v. Chr. besetzten Provincia Narbonensis und in den Nachbarlanden eine ausgesprochen städtische Kultur vor (Abb. 1). Da waren vor allem das blühende Narbo, das der Provinz den Namen gab; weiterhin Toulouse, das heilige Tolosa, das den gallischen Staatsschatz bewahrte; Bazas, Hauptstadt

der Vasaten, und die Hauptstadt der Karduchen Cahors. So finden sich in Südfrankreich kaum römische Neu-Anlagen, die das geradlinig abgesteckte Castrum als Kern besitzen, wie weiternach Norden und in der Lombardei, im Süden und im Westen Deutschlands. Das ursprüngliche Plan-Bild aller dieser Städte ist demnach gallisch, wenn auch auf

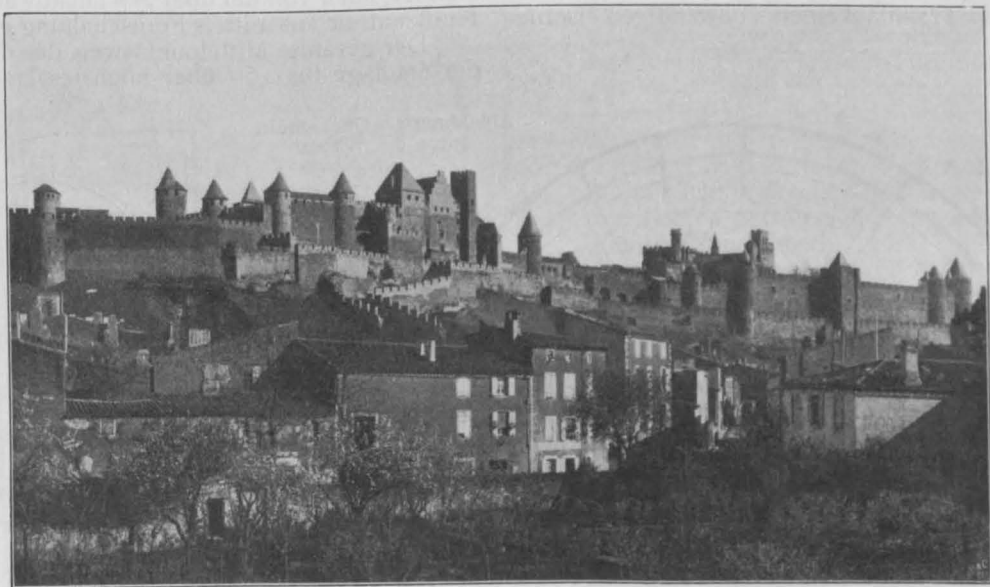


Abbildung 5. Carcassonne. Nordwestseite mit Schloß und Kirche.

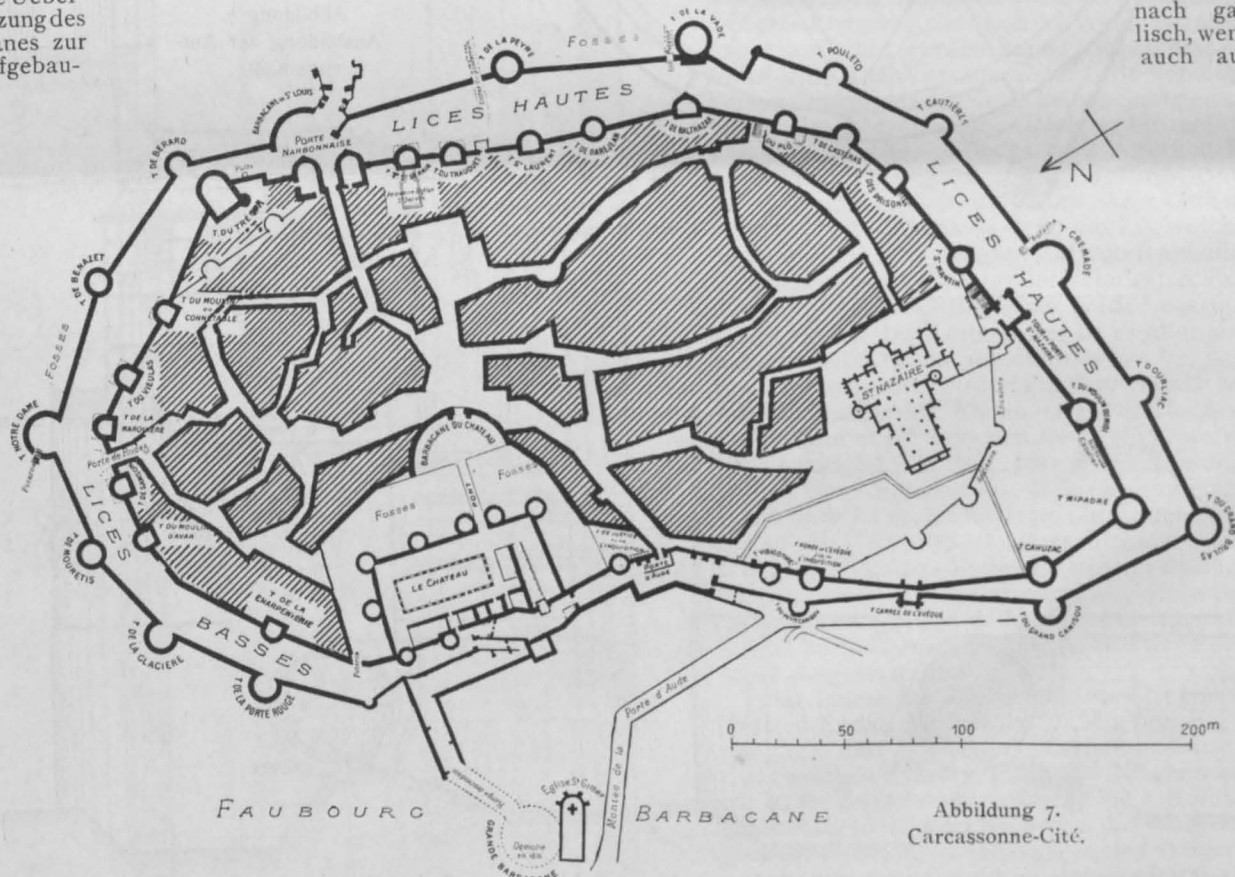


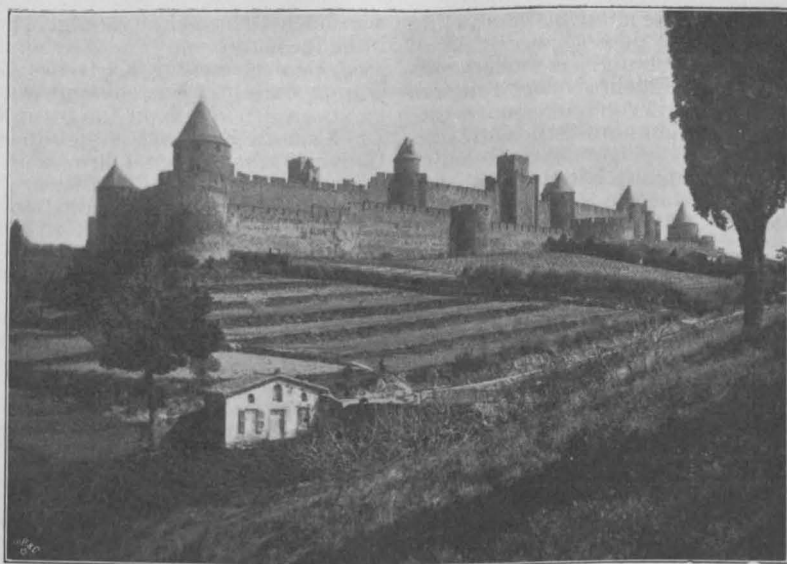
Abbildung 7. Carcassonne-Cité.

ten Stadt hätte mit Hilfe alter Architekturen oder ihrer Rekonstruktion aus späteren Bauten zu geschehen, wobei das Verhältnis von Monumentalbau und primitiver Behausung zu bestimmen wäre. Hierfür geben wertvolle Andeutungen die gleichzeitigen schriftlichen Aufzeichnungen und verstreuten Bemerkungen. Ebenso wären die Miniaturmaleien zu berücksichtigen, doch verlangt ihre Betrachtung ein stilistisch geschultes Auge. Die Rekonstruktion müßte, um lebendig zu sein, gesehen werden aus dem Gesichtswinkel damaliger politischer und sozialer Zustände, wie die Geschichtsforschung sie feststellte.

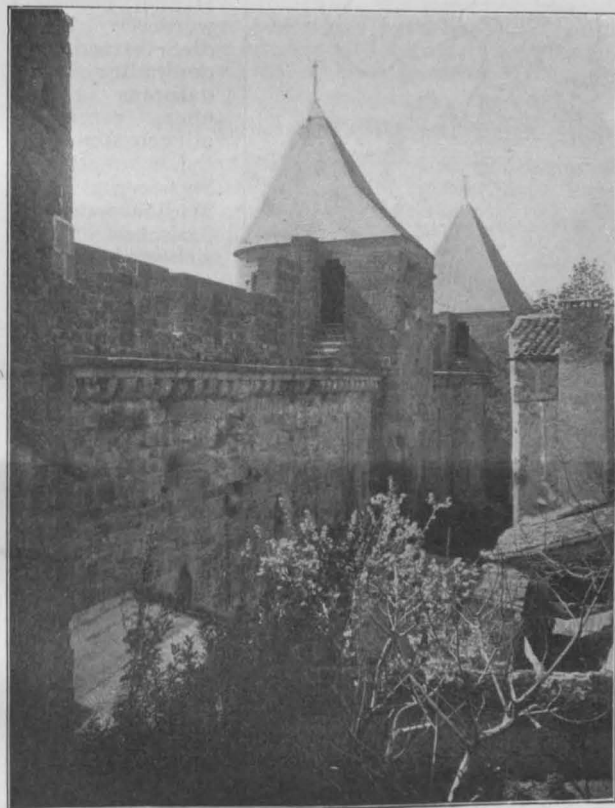
ihm 2000 Jahre mit hartem Griffel ihre Spuren eingegraben haben. — Die gallischen Städte suchen den natürlichen Schutz. Cahors liegt im Knie eines Flusses. Außer der engen Umwallung sperrte später eine Mauer die Landzunge an ihrer schmalsten Stelle ab und schützte so den Besteller des eingeschlossenen großen Geländes gegen herumstreifendes Gesindel. Auf einem Berge hebt sich Bazas (Abb. 2, S. 58). Der dreieckige Markt wiederholt den Umriß der Stadt, von ihm führen unmittelbare Verbindungen zu den Ecken des Stadtdreiecks. Die gotische Kathedrale ist gut in die bestehende Gesamtanlage eingepaßt, gegen ihr prächtiges Portal

läuft lang gezogen der Markt aus. Heute ist diese Einfügung gelockert, nachdem die Häuser links von der Kirche niedergelegt worden sind.

Um die Mitte des ersten Jahrtausends christlicher Zeitrechnung, von etwa 300—800, setzt die Bildung von Städten fast aus, auch kleinere Ortschaften entwickeln sich nicht zu ihnen. Woher kommt dieses? Die verzögernden Umstände müssen gefunden werden, um später aus ihrem Fehlen die Gunst der Verhältnisse, aus ihrer Ueberwin-



einander der Jahrhunderte nach dem Zusammenbruch des Imperium Romanum. Das Anfluten von Goten, Sarazenen, Normannen wusch weg, was nicht mit alten Wurzeln im Boden hing. Gerade die Städte zogen die Plünderer an, die kleinen Neubildungen aber konnten ihrem Ansturm wenig Widerstand leisten. An einen Verband der Städte aber war gar nicht zu denken. Selten wird von diesen Zerstörern eine Anlage zu einem schwer zu nehmenden Stützpunkt wei-



dung die Kraft des Städte gründenden Gedankens zu erkennen. Zwei Haupt-Hindernisse ergeben sich für das Aufwachsen von neuen Städten. Einmal die sozialen Zustände. Adel und Geistlichkeit standen den Städten feindlich gegenüber, denn sie bedeuteten für beide eine Beraubung an ihrem angemessenen Eigentum. Die zweite Hinderung lag in dem Durch-



Abbildung 3 (oben). Carcassonne von der Südseite. — Abb. 4 (unten). Carcassonne. Tour du Grand Brus und Tour Mipadre.

ter ausgebaut, wie von den Visigoten Carcassonne, die alte Siedlung neben der römischen Citadelle Carcaso.

Unvermittelt zu allem Lebenden, wie aus dem Schoß des Berges herausgebrochen, steht diese Vision einer mittelalterlichen Stadtburg, steht Carcassonne-Cité da (Abb. 3-6). Zwar stammt die Südmauer erst aus dem XIII. Jahrhun-

Abbild. 6 (Mitte links). Carcassonne. Innenseite des inneren Mauerrings. — Abb. 8 (rechts). Albi von Südwesten gesehen.

der, ebenso wie die Nord-West-Seite mit dem Château ihre jetzige Form um die gleiche Zeit oder sogar erst durch Viollet-le-Duc erhielt — man erkennt genau moderne Arbeit am helleren Material —, doch geht sie zum Teil dem alten Mauerlauf nach. Der Grundriß von Carcassonne-Cité (Abbildg. 7, S. 56) zeigt in der wirrigen nord-östlichen Hälfte, die gegen eine spätere Hälfte mit ruhigeren Straßenläufen absetzt, den Werdegang der frühmittelalterlichen Stadt. Zunächst eine dörfliche breit gelagerte Nistung. Mit der ersten Umwallung findet an Stelle des freien Auseinan-

wäre höchst lehrreich zu verfolgen. So erscheint Narbonne in den „Chansons de geste“ (Übers. von Léon Clédat, Paris 1899) dem Heereszug Karls des Großen als eine ganze Gruppe einzelner Kastelle und Warttürme. Der Eindruck muß weit den von San Gimignano übertroffen haben.

Kam die Kraft des städtebildenden d. h. bürgerlichen Gedankens im ersten Jahrtausend kaum zum Ausdruck, so muß sie sich doch in dieser Zeit entwickelt haben, um dann plötzlich nach Aufhebung einiger Hemmungen große Leistungen vollbringen zu können. Von äußeren Vor-

teilen neben der persönlichen Sicherheit, welche die Städte begehrenswert machten, erscheinen zwei als die hauptsächlichsten. Die wirtschaftlichen, merkantilen, für deren Bewertung man bedenke, daß die mittelalterliche Produktionsarbeit war, in einer Stadt ein Spezial-Handel betrieben wurde. Dann lockte die Selbständigkeit der Städte dem Feudalismus gegenüber, verbunden mit gewissen rechtlichen Vorteilen. So waren z. B. die Städter vor der barbarischen Sitte gesichert, ihre juristische Glaubwürdigkeit im Zweikampf beweisen zu müssen.

Mehr Gewicht jedoch dürfte auf eine psychologische Erklärung zu legen sein: auf das immer stärker werdende Agglomerationsbedürfnis des mittelalterlichen Menschen. Religiös und sozial war dieses sanktioniert durch kirchliche und weltliche Verbände, Kloster und Ritterschaft. Das Empfinden für die Unabweislichkeit des „nulle place pour l'homme isolé“ ließ das Individuum in die Gruppe aufgehen, und je stärker die Gruppe wurde, um so schwächer fühlte sich das Individuum. Erst die Renaissance zersprengte sie. Dieses allseitige instinktive Agglomerationsbedürfnis bei allem Zwist gründete und bevölkerte später die neuen Städte, aus ihm erwuchs die bürgerliche Kultur und ihr anschaulicher Ausdruck wurde die Gotik.

Ehe es zu neuen Gründungen kommt, zeigen sich vorbereitende Zwischenformen, die man entwicklungsgeschichtlich als Versuche betrachten kann, einer Idee Gestalt zu geben, für welche die Kräfte noch nicht ausreichen. Es fehlt das Selbstvertrauen, um Neues entschlossen als Neues in die Welt zu stellen. Diese Ansätze zur Stadtbildung suchen Halt am schon Bestehenden, an alten Städten, Klöstern, Burgen. Neben Narbonne entsteht seit 800 der Bourg St. Paul. Der Schutz seitens der alten Stadt bestand mehr in mißachtender Duldung, als daß man in gefährlichen Zeiten die bourgeois (im Gegensatz zu den citoyens der alten Stadt) freudig in den Mauern aufnahm. Zwischen Carcassonne Cité und seinem Bourg Barbacane gab es fortwährenden Zwist, zwischen Auch, dem römischen Ausci, und dem neuen Pavie soll er heute noch als hochgehaltenes Vermächtnis früherer Zeiten bestehen.

Solche parasitären Siedelungen entstanden auch um andere feste Punkte: Tarascon-le-Vieux um ein Schloß, von dem heute nur noch ein Turm steht, Pau im X. Jahrhundert um das Schloß der Vicomtes de Béarn. Oder um Klöster, wie St. Gilles, St. Riquier, die Abtei Centula, Castres, Moissac, La Réole. Zu kräftigen Städten wie diese letzteren wuchsen sich nur wenige aus. Solche Bildungen hatten nicht selbständiges Bürgertum zum Ziel, sondern aus dem Zusammendrängen einer verängstigten Herde, die unter der Suggestionskraft jener fremden Mauern stand, zogen nur die Herren dieser Mauern Vorteil. Die Parasiten- oder Feudalstadt erscheint neben den alten Patrizierstädten. Unerträglich mußten oft die Erpressungen sein, denen die Burgenses ausgesetzt waren. Sämtliche Bewohner des Bourg Montauriol neben der Abbaye de St. Théodard liefen davon, als ihnen das neugegründete Montauban seine Tore öffnete. Erst im XIII. Jahrhundert, als die Neugründungen emporwuchsen, kamen auch die alten Städte



Abbildung 1. Südliches Frankreich mit der Gascogne, dem Languedoc usw.



Abbildung 2. Bazas bei Bordeaux.

bauten und plumper Steinhäuser. Ein solches Bild zeigen jedoch nicht ganz die größeren Städte wie Arles, Nîmes, Toulouse. Ihre städtische Kultur hat in sich die Reste römischer Zivilisation (civis-citoyen) verschmolzen, ihre architektonische Erscheinung erhält durch zahlreiche spät-römische Bauten einen stolzen Zug, sie bewahren demokratische Selbständigkeit geistlichem und weltlichem Feudalismus gegenüber. Wie sich allmählich das städtische Leben in ihnen differenziert und diese Differenzen innerhalb der Mauern ihren architektonischen Ausdruck finden,

den bourgeois freundlicher entgegen. Langon umfaßte den Bourg, der sich vor dem Tor nach Bazas gebildet hatte, mit einer Mauer; auf gleiche Weise eingemeindete St. Macaire um 1300 die Fauxbourgs du Turon und de Rendesse. Die Entstehungsart dieser Parastädte, in welchen sich langsam Haus an Haus setzte, sich unregelmäßige Lücken durch spätere Einbauung schlossen, läßt ihren Plan stark den gallischen Städten gleichen, die sich aus Dörfern entwickelt hatten. Ringförmige oder strahlige Anordnung um den Urkern kann man öfter beobachten. Interessant ist, wie diese Städte sich auf dem meist abschüssigen Gelände einnisten, wofür ich eine Stadtpartie aus Albi, südwestlich der Kathedrale, anführe, deren leuchtend rote Sandsteinmassen in vollem Sonnenbrand prächtig gegen den dunkelblauen Himmel absetzen (Abbildung 8, S. 57). Die Häuser sind neu, die Substruktionen nur wieder und wieder ausgebessert.

Diesen Wucherungen fehlte der Schwung, den einem Unternehmen die Erkenntnis seines ideellen und materiellen Wertes gibt. Das Streben nach Agglomeration mußte irgendeiner zeitlichen Generalidee förderlich sein, um von dieser benutzt, entwickelt und zu bedeutenden Erscheinungen ausgeformt zu werden. Bis dahin gestaltete sich aus der Vielheit keine bewußte Einheit.

Von den beiden Momenten, die dem Entstehen der Städte hinderlich gewesen waren, kam das eine, nämlich die Plünderungszüge im Gefolge der Völkerwanderung, im späteren Mittelalter kaum mehr in Betracht. Das andere

Moment, das Widerstreben von Adel und Kirche, hatte sich gewandelt, der Adel erkannte seinen Vorteil in der befestigten Stadt. Ursache für diesen Anschauungswechsel wurden die großen politischen Veränderungen in Südfrankreich, deren scharf begrenzter Schauplatz auch die Wahl des Themas motiviert, denn die Geschichte des Städtebaues im Süden Frankreichs steht zum Norden in gleichem Gegensatz wie etwa zur Lombardei.

Diese politischen Verschiebungen sind kurz folgende: 1152 waren durch die Heirat Heinrichs II. von Anjou-Plantagenet mit Eléonore Poitou die Guyenne, die Gascogne, also der Westen Südfrankreichs, dem englischen Königshause zugefallen. 1229, nach dem Albigenserkriege, übernahm das französische Königtum mit Ludwig IX. die Oberherrschaft über die Grafschaft Toulouse, und diese Grafschaft wurde nach dem Tode Alphons' von Toulouse (1249—71) fester Besitz. Die Nachbarschaft führte zwischen kriegslustigen Engländern und Franzosen zu einem Kampf um die Herrschaft über Südfrankreich, in dem mit einem Mal die Städte Bedeutung gewannen. Denn ihre freundschaftliche Haltung bot Gewähr für die Haltung des offenen Landes, das der heute siegreiche, wenige Tage später flüchtige Heerführer durchheulte. Sie waren hier das, was an einer Feste wie Carcassonne die einzelnen Türme waren: Stützpunkte militärischer Operationen. Wollten die großen Souveräne wie die Grafen von Toulouse ihre Selbständigkeit bewahren, so waren sie gezwungen, ebenfalls Politik mit den Städten zu treiben. Wenn Könige kämpften, haben Krämer den Gewinn. — (Fortsetzung folgt.)

Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1910.*)

Bei seinem Zusammentritt am 11. d. M. ist dem preußischen Abgeordnetenhaus der Entwurf zum Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1910 vorgelegt worden. Er schließt in den Einnahmen mit 3 837 412 963 M., in den Ausgaben mit 3 929 412 963 M. ab, sodaß ein Fehlbetrag von 92 Millionen M. durch Anleihen gedeckt werden muß. Von den Gesamtausgaben fallen 204 393 421 M. auf einmalige außerordentliche Ausgaben, d. h. rd. 26,44 Mill. M. weniger als im Vorjahre. Hieran nimmt das Bauwesen**) in den verschiedenen Verwaltungszweigen mit zus. rd. 179,42 Millionen M. teil, sodaß sich gegenüber dem Vorjahre für bauliche Zwecke eine Minderausgabe von 29,13 Millionen M. ergibt. In Wirklichkeit betragen die Minderausgaben für Bauzwecke zus. 35,81 Mill., wovon allein 33,69 Mill. auf die Eisenbahnverwaltung entfallen; es stehen diesen aber auch 6,88 Mill. Mehrausgaben, namentlich bei der Forst-, Domänen- und Justiz-Verwaltung, sowie beim Kultusministerium gegenüber.

Nach der Höhe der Forderungen in runden Summen geordnet stellen sich die Ausgaben für die verschiedenen Verwaltungen wie folgt, wobei die Mehr- oder Minderbeträge gegenüber 1909 in Klammern beigelegt sind:

Eisenbahnverwaltung 120 Mill. (—33,69); Bauverwaltung 17,25 Mill. (—1); Kultusministerium 17,14 Mill. (+2,79); Justizverwaltung 9,87 Mill. (+0,24); Domänenverwaltung 4,01 Mill. (+2,65); Landwirtschaftliche Verwaltung 3,40 Mill. (+0,02); Forstverwaltung 3,16 Mill. (+1,16); Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung 1,46 Mill. (—0,41); Ministerium des Inneren 1,40 Mill. (—0,72); Verwaltung der Zölle und indirekten Steuern 1,06 Mill. (+0,02).

Die übrigen Verwaltungen beschränken sich, soweit sie überhaupt Forderungen für bauliche Zwecke stellen, auf zus. 535 500 M. Es fordern: die Gestütverwaltung 426 500 M., darunter 200 000 M. als 4. und letzte Rate für den Neubau des Landesgestüts Marienwerder, 108 000 M. für Wohngebäude, 91 000 für Stallungen; die Handels- und Gewerbe-Verwaltung 100 000 M., davon 93 500 M. als 2. Rate für den Neubau des Eichamtes in Kiel; das Finanzministerium 40 140 M. für kleine bauliche Instandsetzungen an den kgl. Theatern in Berlin und Hannover; das Kriegsministerium 6000 M. für Aenderungen am Zeughaus in Berlin; die Oberrechnungskammer 3000 M.

Nachstehend seien, in aufsteigender Reihe nach der Höhe der Forderung geordnet, die Ansätze der anderen Verwaltungen etwas näher besprochen:

Die Verwaltung der Zölle und indirekten Steuern enthält in ihrer Gesamtforderung von 1,06 Millionen M. eine Summe von 138 500 für Wohngebäude für Zollaufseher usw., der Rest entfällt auf Dienstgebäude für Zoll- und Oberzollämter. Unter letzteren Beträgen befindet sich eine 1. Rate von 100 000 M. für das Hauptzollamt in Erfurt, ferner eine Summe von 143 800 M. für den Ankauf eines Grundstückes für das Hauptzollamt in Rix-

dorf. Mit 418 000 M. als 3. und letzter Rate soll das Dienstgebäude der Oberzolldirektion in Cöln fertig gestellt werden.

Das Ministerium des Inneren verteilt seine Gesamtforderung von 1,4 Mill. M. mit 0,77 Mill. auf die Polizei-Verwaltung, 0,3 Mill. auf die Bedürfnisse der Landgendarmarie (für Dienstwohnungen) und 0,33 Mill. auf die Strafanstalts-Verwaltung. In letzterem Posten bildet eine 1. Rate von 260 000 M. für den Neubau einer Strafanstalt in Rheinbach anstelle der alten Anstalt in Siegburg (Ges.-Kosten 1,26 Mill.) den Hauptanteil. Neue Polizei-Dienstgebäude sind vorgesehen in Magdeburg (1. Rate 100 000 M.), Frankfurt a. M. (1. Rate für Grunderwerb 300 000 M.), während die Gebäude in Charlottenburg bezw. Aachen beendet bezw. fortgesetzt werden sollen. Für Dienst-Wohngebäude für Distrikts-Kommissare sind 127 500 M. vorgesehen.

Die Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung sieht in ihrem Gesamtansatz von 1,46 Mill. M. 800 000 M. für die Anlage von Arbeiterkolonien vor in den Bergamts-Bezirken Zabrze (3. Rate 600 000 M.) und Recklinghausen (7. Rate 200 000 M.). 580 000 M. sind für die Dienstgebäude des Ober-Bergamtes in Berlin bezw. Dortmund zur Fortsetzung und zum Beschluß der Arbeiten ausgeworfen. Bei dieser Verwaltung stecken übrigens im Ordinarium in den Betriebskosten in einem Betrage von 7,34 Mill. M. erhebliche, aber nicht einzeln heraustrennbare Summen für Neu- und Erweiterungsbauten.

Die Landwirtschaftliche Verwaltung enthält in dem Gesamtbetrag von 3,40 Mill. M. als Hauptsumme eine 10. Rate von 2,2 Mill. M. für den Ausbau der hochwassergefährlichen Gebirgsflüsse in Schlesien usw. Im übrigen entfallen die Beträge mit 111 000 M. auf Beihilfen zu Talsperrenbauten, 356 000 M. auf Fluß-Regulierungen, 360 200 M. auf Hochbauten. Darunter sind eine 1. Rate von 200 000 M. für den Neubau eines chemisch-physiologischen Institutes bei der tierärztlichen Hochschule in Berlin und ein Betrag von 155 500 M. für Neu- u. Umbauten beim pomologischen Institut in Proskau.

Die Forstverwaltung fordert mit 3,16 Mill. M. um 1,16 Mill. M. mehr als 1909. Es stecken darin ein Betrag von 1 459 000 M. als 2. und letzte Rate des Beitrages zum Ausbau des 3. und 4. Gleises der Eisenbahnstrecke Charlottenburg—Spandau, an welcher der Forstfiskus mit Rücksicht auf die Aufschließung des Grunewaldes ein erhebliches Interesse hat, ferner 1,2 Mill. M. als außerordentlicher Zuschuß zum Wegebaufonds bezw. als Beihilfe zu Wegebauten, 300 000 desgl. zum Forstbaufonds (Dienstgehöfte), 200 000 M. zum Bau von Insthäusern für Forstarbeiter. In einem Betrag von 6,7 Mill. M., der bestimmt ist zum Ankauf und zur ersten Einrichtung von Grundstücken zu den Forsten und Anlage von Straßenzügen innerhalb von Forstgrundstücken, deren Veräußerung beabsichtigt ist, sowie Beteiligung an den Kosten für Herstellung der Brücke über die Havel bei Pichelsdorf und die Verlegung der Schießstände in der Jungfernhöhe stecken ebenfalls Beträge für bauliche Zwecke, die sich aber nicht einzeln heraustrennen lassen.

*) Vergl. den Entwurf für 1909, Jahrg. 1909, S. 38 u. ff.

**) Einschl. Grunderwerbs-Kosten.

Die Domänenverwaltung überschreitet mit ihrer Gesamtforderung von 4,01 Mill. M. die des Vorjahres um 2,85 Mill. Es kommt das hauptsächlich einerseits von dem in diesem Jahre hohen Zuschuß zum Domänen-Bau-fonds von 1,12 Mill., anderseits durch eine 2. Rate in Höhe von 1,13 Mill. M. für die Beteiligung an der Herstellung einer Aufschließungsbahn zwischen Berlin und Dahlem (Verlängerung der Wilmersdorfer Schnellbahn zum Wittenberg-Platz, Ges.-Zuschuß des Fiskus 4,6 Mill. M.). In der erstgenannten Summe stecken 451 000 M. für bauliche Erweiterungen des Kurhauses und der Badehäuser in Nenn-dorf. Von den übrigen Posten sind zu nennen: 269 000 M. für Landgewinnungsarbeiten im Reg.-Bezirk Schles-wig und in Ostfriesland, 468 000 M. als 5. Rate für die Aufschließung der fiskalischen Moore in Ost-Friesland, 600 000 M. für Beihilfen zu Meliorationen (hauptsächlich Drainagen) auf den Domänen, 300 000 M. für Verbesserung der Arbeiterwohnungen daselbst usw. Nicht einbegriffen ist in der Gesamtsumme ein Betrag von 750 000 M. als 7. Rate für die Vorbereitung des Verkaufes und die Aufteilung der Domäne Dahlem, sowie zur Anlage von Straßen, Entwässerungsanlagen usw. Ein größerer Teil hiervon dürfte auf bauliche Zwecke entfallen.

Die Justizverwaltung überschreitet mit 9,87 Mill. M. ihre vorjährige Forderung nur um ein Geringes. Auf die einzelnen Oberlandesgerichtsbezirke verteilt sich der Gesamt-betrag wie folgt: Kammergericht 1,62; Cöln 1,57; Hamm 1,51; Düsseldorf 1,2 Millionen Mark; Celle 741 000; Marienwerder 703 500; Frankfurt a. M. 679 700; Breslau 546 800; Naumburg a. S. 445 000; Cassel 433 600; Königsberg i. Pr. 156 400; Kiel 111 300; Posen 75 100; Stettin 13 400. Das Justizministerium fordert für seine

eigenen Bedürfnisse als Ergänzungsraten zu den Umbauten in seinem Dienstgebäude 462 000 M. Von den Gesamtan-sätzen fallen nur 1,17 Mill. auf 1. Raten zu neuen größeren Bauausführungen, 669 000 M. auf kleinere, mit einer Bau-forderung beendete Bauten und auf Grunderwerb. Der größere Teil der Forderung dient also zur Fortsetzung bzw. Beendigung angefangener Bauten. Nach dem Ver-wendungszweck entfallen 4,50 Mill. M. auf neue Gerichts-bauten, 4,40 Mill. M. auf solche in Verbindung mit Gefäng-nissen, 748 600 M. auf Gefängnisse allein und schließlich 224 650 M. auf Dienstwohngebäude für Amtsrichter, na-mentlich im Osten des Landes. Unter den ganz großen Einzelbeträgen, die ausschließlich auf Fortsetzung bzw. Vollendung angefangener Ausführungen entfallen, sind zu erwähnen: 1,34 Mill. M. für den Neubau des Geschäftsge-bäudes des Ober-Landesgerichtes und der Zivil-Abteilung des Land- und Amtsgerichtes in Cöln a. Rh., 900 000 M. für Land- und Amtsgericht in Essen-Ruhr nebst Gefängnis, 700 000 M. für den Um- und Erweiterungsbau des Land- und Amtsgerichtes in Duisburg, 605 000 M. desgl. in Danzig, 510 000 M. für die Zivil-Abteilung des Land- und Amts-gerichtes in Hannover, 490 000 M. für den Neubau des Kammergerichts nebst Dienstwohnung für den Präsidenten.

Unter den ersten Raten sind Ansätze für den Neubau von Amtsgerichts-Gebäuden, z. T. in Verbindung mit Gefängnissen in Ems, Freienwalde, Hochheim, Oh-lau, Pritzwalk, Rheine, Schildberg, Weissenfels, ferner für den Um- und Erweiterungsbau des Geschäfts-hauses für das Ober-Landesgericht und die Oberstaatsan-waltschaften in Breslau (Ges.-Kosten 206 400 M., 1. Rate 70 000 M.), sowie desgl. für das Frauengefängnis in Berlin (Ges.-Kosten 873 000 M., 1. Rate 270 000 M.). — (Schluß folgt.)

Wettbewerbe.

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Erweiterungsbau des Warenhauses A. Wertheim G. m. b. H. in der Leipziger-Straße zu Berlin liefen 94 Arbeiten ein, eine überraschend große Zahl, da der Wettbewerb auf die Mit-glieder des „Architekten-Vereins“ zu Berlin und der „Ver-einigung Berliner Architekten“ beschränkt war. Es er-hielten: den I. Preis von 10 000 M. die Hrn. Brte. Schil-ling & Gräbner in Dresden; den II. Preis von 6000 M. Hr. Prof. Bruno Schulz in Hannover; den III. Preis von 4000 M. die Hrn. Zaar & Vahl in Berlin und den IV. Preis von 3000 M. Hr. E. Rentsch in Berlin-Westend. Zum An-kauf für je 1500 M. wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Arnold Hartmann in Grunewald, Bruno Taut i. F. Taut & Hoffmann in Charlottenburg, Töbelmann & Gross in Berlin, Reg.-Bmstr. R. Leibnitz in Berlin, sowie Land-bauinsp. Fiebelkorn in Berlin.

Wir halten es für in hohem Grade erfreulich, daß das Preisgericht sich entschlossen hat, Farbe zu bekennen, eine wirkliche Entscheidung herbeizuführen und daß es nicht durch Verleihung gleicher Preise eine Entscheidung umgangen hat, wie es in der letzten Zeit in so zahlreichen Fällen geschehen ist und immer mehr einzureißen droht. Wir halten dafür, daß die Preisrichter mit der Uebernahme eines Preisrichteramtes die Pflicht, nicht mehr und nicht weniger als die Pflicht, die Pflicht gegenüber dem Bau-herrn wie die Pflicht gegenüber ihren Fachgenossen über-nommen haben, eine klare Entscheidung herbeizu-führen. Im vorliegenden Falle bestand das Preisgericht aus den Hrn. Stadtr. Kiehl in Rixdorf, Geh. Ob.-Brt. Launer, Reg.-Bmstr. Malachowski, Prof. Bruno Möh-ring und Brt. E. Spindler in Berlin. —

Zu dem Wettbewerb des Vorschuß-Vereins e. G. in Pill-kallen erhielten wir eine Reihe von Zuschriften, die der großen Unzufriedenheit der Bewerber über die Verzöge-rung der Entscheidung Ausdruck geben. Aus einer dersel-ben entnehmen wir Folgendes: „Als Einlieferungstermin war der 1. Dez. 1909 festgesetzt. Seit dieser Zeit hat man nichts mehr davon gehört. Betrachten wir die Wettbewerbe der letzten Jahre, so finden wir, daß in den Bedingungen über die Zeit, nach welcher die Teilnehmer die Bekannt-gabe des Urteiles zu erwarten haben, fast nie etwas fest-gesetzt ist. Brauch ist (nicht immer. D. Red.), daß 8—10 Tage nach dem Einlieferungstermin das Preisrichter-Kol-legium zusammentritt. Während dieser 10 Tage können auch bei großen Entwürfen und bei zahlreicher Beteiligung alle Vorbereitungen getroffen werden, welche einer ersten Besichtigung der Arbeiten durch die Preisrichter notwen-dig vorangehen müssen. Auf die meist sehr rasche Erledi-gung der Arbeit durch das Preisgericht entfallen 1—2 Tage, und es steht sodann der Veröffentlichung des Urteiles nichts im Wege. Es ist also zu erwarten, daß 14 Tage nach dem Einlieferungstermin die Teilnehmer das Ergebnis er-fahren. Und erwartet dies nicht ein jeder mit Spannung? Gewiß, es gab Fälle, bei welchen der Zeitraum von 14 Tagen überschritten wurde, doch wurden dann stets die Gründe

bekannt gegeben, was einer Entschuldigung gleichkam. Im vorliegenden Falle sind bereits über 50 Tage verstrichen und keinerlei Bekanntmachung erfolgte“.

Der Einsender bezeichnet dieses Verfahren mit Recht als wenig rücksichtsvoll für die Teilnehmer.

Unter dem 14. Jan. gab der Verein bekannt, daß unter 310 (!) Entwürfen der I. und der III. Preis den Hrn. Zapp & Basarke in Chemnitz, der II. Preis Hrn. Doose in Biele-feld zuerkannt wurde. Der vorbehaltene Ankauf von Ent-würfen für je 100 M. fand nicht statt. Das Spiegelbild des III. Preises soll durch Bauinsp. Strutz, einen der Preis-richter, ausgeführt werden. —

Unnötige Arbeitsleistung bei Wettbewerben. In Schwerin wurde im Juli v. J. ein Preisausschreiben zur Erlangung von Vorentwürfen für eine Knabenschule erlassen. Auf dies-es Ausschreiben sind 357 Arbeiten eingegangen. Dieses Ergebnis sollte zum Anlaß dienen, wiederholt darauf hin-zuweisen, daß nicht jede Bauaufgabe sich zu einem öffent-lichen Ausschreiben eignet. Vor allen Dingen aber nicht eine Aufgabe wie die Errichtung eines Schulgebäudes. Denn es kann doch wohl kein Zweifel darüber bestehen, daß in jeder größeren Stadt geeignete Architekten vorhan-den sind, welche eine solche Aufgabe zur Zufriedenheit erledigen können, ohne daß es nötig ist, den großen Apparat eines öffentlichen Wettbewerbes in Bewegung zu setzen. Wenn in kleineren Städten diese Voraussetzung nicht zu-trifft, so sind sicher in den benachbarten Großstädten ge-eignete Kräfte für diese Aufgabe vorhanden und es dürfte den ausschreibenden Städten damit mehr gedient sein, wie mit einer solchen fast unübersehbaren Fülle von Entwürfen.

Es kommt aber noch ein wirtschaftlicher Umstand in Betracht. Die Arbeit, welche zur Fertigung dieser 357 Ent-würfe geleistet wurde, ist eine ganz ungeheure. Wenn für jeden Entwurf auch nur 2 Wochen Arbeitszeit gerechnet werden, so waren 714 Wochen, oder rd. 14 Jahre Arbeits-zeit für diese kleine Aufgabe aufzuwenden. Und wenn man weiter den Wert der Arbeitszeit für die Woche mit nur 40 M. bewertet, so wurde eine Arbeit im Werte von 28 500 M. auf diesen Wettbewerb verwendet; demgegenüber stan-den Preise in Höhe von nur 4500 M. zur Verfügung.

Diese Gegenüberstellung zeigt, wie viel Arbeitskraft hier vergeudet wurde, ohne daß irgend Jemand, weder die Bewerber noch die Stadtgemeinde, einen Vorteil davon hatten. Es sollte immer wieder betont werden, daß große öffentliche Ausschreibungen nur für große Aufgaben be-rechtigt sind, kleinere und kleine Aufgaben aber von den dazu Berufenen oder höchstens von einem eng begrenzten Kreise erledigt werden sollten. — Perrey.

Inhalt: Das Walzenwehr im Neckar bei Poppenweiler und die Walzen-Wehre im Allgemeinen. — Spätmittelalterliche Stadtanlagen in Südfrank-reich. — Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwal-tungsjahr 1910. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Spätmittelalterliche Stadtanlagen in Südfrankreich.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.